
NAZIONALE
BIBLIOTECA
VITT. EMANUELE
12
1 P
1


NAZIONALE
BIBLIOTECA
VITT. EMANUELE
55
1 D
7
ROMA

COMMENTARII COLLEGII CONIMBRICENSIS SOCIETATIS IESV.

IN QVATVOR LIBROS DE COELO ARISTOTELIS STAGIRITÆ.

Cum priuilegio & facultate Superiorum.

Hac secunda editione, Græci contextus Latino è regione respondentis accessione auctiores.



LVGDVNI,
EX OFFICINA IVNTARVM.

CIƆ. IƆ. XCIIII.

CVM PRIVILEGIO.



COLLEGII CONIMBRICENSIS SOCIETATIS IESV RECTORI, & moderatoribus prudentiſsimis:



IOANNES BAPTISTA REGNAVLD. S. D.

QVÆ res duæ in humanis poſſunt plurimum, (Rector prudentiſsime, moderatoresq́; doctiſsimi) eæ in hiſce Commentariis veſtris conueniunt ambæ, decor ſcilicet & vtilitas. Decorem cum Halicarnaſſeo Dionyſio voco, τὰ τῆς συνθέσεως ἔργα, *quæ ſtatuit ille,* οἰκείως θεῖναι τάδε ὀνόματα παρ' ἄλληλα, καὶ τοῖς κώλοις ἀποδοῦναι τὴν προσήκουσαν ἁρμονίαν, καὶ ταῖς περιόδοις διαλαβεῖν αὐτὸν ὅλον τὸν λόγον: καὶ τῶν ὀνομάτων ἐκλογήν. *Hos enim, ſi qui philoſophandi ſubtilitatem, ab vberiori dicendi copia, & amœnis eloquentiæ caſtris expulerunt, ſemel legerint, ſiue in ipſam Ariſtotelici textus enodationem, ſiue in varias de controuerſis naturæ rebus, & multiplici refertas ſcientia in vtramque agitatas partem quæſtiones oculos aduertant, neque aptam illam nominum diſpoſitionem, neque* ἐκλογήν *(quam noſtri, delectum vocum) abeſſe perſpicient, ipſiq́; ſe philoſophorum cœtu, niſi perpolita prius oratione, ſponte explodent. Vtilitas verò horum multiplex ſtricta ſe hac pagina premi non patitur. Hanc vnam tamen iudico maximam, quod vaga prius adoleſcentum ſtudia diſcrepantibusq́; multorum ſententiis oppreſſa ingenia, his ducibus, tutò philoſophiæ curriculum perluſtrabunt, quid ſectandum vel refellendum, Chriſtiano maxime homini, diſcernent liberè. Hos itaque noſtris iterum formis, excudendi anſam duæ hæ cauſæ præbuerunt. Quibus hoc vnum contulimus adiumenti (id ne in Hiſpania veſtra per vos prima editione fieret, Græcarum formarum penuria,*

quæ nos Galliarum Regum liberalitate possidemus, factum esse iudico) quod Græcum Aristotelis contextum, versioni Argyropili, vestro iudicio sapienter probatæ respondentem, passim apposuimus. Vt adolescentes non modo Aristotelicarum sententiarum pondus & grauitatem, in vitæ humanæ vsus conuertant, sed & Græcæ orationis vbertate & copia, quam illi nec Isocrates, neque Demosthenes, nec Græcorum vllus præripere potuit, recreentur. Cogitanti verò hanc operam, vires animosq́ addiderunt, à nullo satis laudata, disertissimi subtilissimiq́ Philosophi, & Societate vobiscum iuncti Petri Fonsecæ, in quinque Metaphysicæ libros diligentia, & quòd Græca cum Latinis prudenter coniunxerit, multorum iudicio, probata opera. Hunc totum æquo certè animo, & in Reipublicæ vsus (quæ nobis semper priuatis rebus fuit charior) susceptum & exactum laborem, vestro, maturiori, prudenti, & in arduis rebus æquissimo, iudicio probandum vel improbandum submittimus, probatum verò Academiæ vestræ omni scientiarum genere florentissimæ dicamus & consecramus. Quod si contigerit, probataq́ vobis hæc mea studia videro, alacriori animo, imo & exactiori, si fieri poterit diligentia, reliquos cùm physicæ, tum totius philosophici cursus libros prosequar: eodemq́ Græci contextus auctuario diligenter ornabo.

***

IN



INDEX QVÆSTIONVM PERTINENTIVM AD QVATVOR libros de Cœlo.

IVDI

IVDICIVM EORVM, QVI AD HOS Commentarios ex officio Sanctæ Inquisitionis recognoscendos constituti fuerunt.



E mandato serenissimi Principis Alberti sanctæ Romanæ Ecclesiæ Cardinalis amplissimi, & generali in Lusitaniæ Regno inquisitoris examinarunt hos Cōmentarios cursus Conimbricēsis in libros de Cælo, cum Latina versione, in Parua Naturalia, & in Meteora Aristotelis, partim F. Bartholomæus Ferrera sacræ Theologiæ Magister, & librorum censor: partim P. Doctor Nicolaus Pimenta, F. Ludouicus de Sotto maior sacræ Theologiæ Magister, & P. Rodericus Goes: quorum hoc iudicium fuit.

Perlegimus hos Commentarios, in quibus nihil à Fide, aut bonis moribus alienum: plurimum verò accuratæ doctrinæ, & Philosophicæ eruditionis inuenimus: proindéque censuimus non solum posse, sed debere illos typis mandari, ob eximiam vtilitatem & fructum, quem bonarum artium studiosis vbique allaturi sunt.

F. Bartholomæus Ferrera. Nicolaus Pimenta.

F. Ludouicus de Sotto Maior. Rodericus Goes.

Facultas supremi sanctæ Inquisitionis Consilij.

Excudantur hi Commentarij, 24. Septemb. anno 1592.

Antonius de Mendonça. Iacobus de Sousa. Marcus Teixeira.

Facultas Illustrissimi, ac Reuerendissimi Domini Michaëlis à Castro, Archiep. Olisip.

Excudantur, 2. Septemb. anno 1592.

D. Michaël à Castro Archiepisc. Olisip.

Priuilegium Vice-Prouincialis Societatis IESV, *Lugdunensis Prouinciæ.*

ICHAEL COYSSARDVS, Vice-prouincialis Collegiorum Societatis IESV in Prouincia Lugdunensi (iuxta Priuilegium eidem Societati à Christianissimo Galliarum Rege, die decima mensis Maij, anni M. D. LXXXIII. concessum, quo Bibliopolis omnibus prohibetur ne libros ab eiusdem Societatis hominibus compositos, absque illorum permissione imprimant) permittit IOANNI BAPTISTÆ REGNAVLD, Lugdunensi Bibliopolæ, vt opus, cui titulus est, *Commentarij Collegij Conimbricensis Societatis* IESV, *in quatuor libros de Cœlo, Meteora, Parua Naturalia, & Ethica ad Nicomachum Aristotelis*, ad octo proximos annos imprimere, ac liberè diuendere possit. Datum Lugduni 6. Kal. Nouemb. 1593.

M. COYSSARDVS.

PRO



PROOEMIVM,

IN QVATVOR LIBROS ARISTOTELIS DE COELO.



RDINIS, *methodiq́ in disciplinis tradendis non laudator solùm, sed diligentissimus obseruator Aristoteles postquam in octo Physicæ Auscultationis libris de toto naturalium corporum genere, eiusq́ principijs, causis & affectionibus in commune disseruit, nunc à generali disputatione descendens, partes, ac membra entis mobilis sigillatim explicanda aggreditur. Nec enim probanda est sententia quorundam, quæ iam alibi à nobis confutata est, existimantium libros Physicorum ad Metaphysicam pertinere, Physiologiam verò à libris de Cœlo inchoari.*

De ordine huiusce doctrinæ.

Cõfutata in procœ. Phys. defẽsa à Miran. lib. 15. de singulari certamine à sectio. 20

Est *autem de re huic operi subiecta nõnihil dissidij. Iamblichus & Syrianus putant esse id, de quo tractatio tota inscribitur, id est, cœlum, neque hîc de cæteris corporibus per se, & ex professo agi: sed vel quia eorum cognitio ad cœlestium corporum naturam intelligendam conducit, vel quia cœlum in ea influit. Alexander cui D. Thomas assentitur credit esse Vniuersum: propterea quod hîc, vt ex primi libri progressu constat, Vniuersi proprietates traduntur, videlicet, esse perfectum, vnum, ingenitum, indissolubile. Simplicius, aliq́ nonnulli arbitrantur esse corpus simplex, quod cœlum & quatuor vulgata elementa comprehendit, consideratum tamen qua ratione moueri loco potest, ac prout partes ei subiectæ certam stationem, & locum in mundo obtinent. Hæc sententia placet: tum quia re vera Aristoteles in primo & secundo libro agit de quinto corpore simplici, in tertio vero & quarto de elementis secundum prædictas affectiones: tum quia non alibi in sua Physiologia de corporibus simplicibus hunc in modum spectatis disputat, cùm tamen hæc consideratio vt quæ apud philosophos magni sit momenti, peculiare opus efflagitet. Hic est igitur horum librorum scopus, hæc materia: in quam ita incumbit Aristoteles, vt alia quoque ad eam pertinentia tractationis occursu interserat, & accuratè ac diligenter edisserat. Non fuit autem de mixtis corporibus in commune, quatenus motum in loco subeunt, seorsum agendum, quia cognitis elementorum motibus promptum cuique erat mixtorum, prout ex elementis coalescunt lationes pernoscere, cùm illa non nisi vi dominãtis elementi cieantur. Nihil verò nostræ sententiæ de subiecto huius operis efficit eius inscriptio. Solent enim interdum libri ab eo, quod præstantius est, nuncupari: Inter corpora verò simplicia principem locum obtinent cœlestia. Illud*

De subiecto operis prima opinio Iamblici.

Secũda opinio Alexandri, D. Thomæ.

Tertia Simplicij.

Quę placet.

Quo pacto secũda & tertia opinio conciliari possint.

tamen monuerimus, quod annotauit etiam Simplicius opinionem Alexandri a nostra nihil discrepare, modò Alexander accipiat Vniuersum prout comprehendit omnia, solaq; corpora simplicia, quæ sunt ampliores, & spectabiliores partes, è quibus proximè integratur, de quibus tantum Aristoteles in hoc opere agit, vt ex illius progressu constat, aduertitq; D. Thomas ad textum quintum.

De præstantia huius doctrinæ.

QVANTA *autem huiusce partis philosophiæ dignitas sit, ex obiecti præstantia constat, præsertim qua ex parte de cœlo disputat, quo, si statum spectemus, nihil firmius: si ordinem, nihil certius: si pulchritudinem, nihil elegantius.*

De voluptate eiusdem.

Philo.

ET *vero quantam eadem contemplatio nostris animis afferat voluptatem, tum experientia ipsa docet: tum id, quod scripsit Philo Iudæus in libro de Mundi opificio, aiens fuisse hominem introductum à Deo in mundum tanquam in conuiuium, & theatrum: alterum abundans vberrimis copijs rerum, quas terra, fluuij, mare, aër suppeditant ad vsum simul, & iucunditatem: alterum refertum varijs spectaculis, quæ præsertim cœlestis orbis magnitudine immensus, cursibus rapidus, splendore pellucidus quotidie exhibet, dum siderum tanquam gemmarum interlucentium varietate conspicuus procedit suda nocte, serena gratia, dum astrorum, quæ in septem inferioribus globis versantur, & errantia dicuntur (cùm tamen nullo errore vagentur, sed indefecto ordine reciprocis itineribus eant) ortum, progressum, occasumq; ostendit, dum tot signorum sese velut manu complectentium choreas iugi vertigine circũuectas, & hinc inde minorum stellarum innumeros greges in Aplane, quasi in amœnissimo campo ducit.*

De vtilitate.

Seneca.

DENIQVE *quanta ex hac disciplina ad morum eruditionem & caducarum rerum despicientiam vtilitas fructusq; deriuetur hisce verbis docet Seneca in exordio naturalium quæstionum.* Quàm iuuat inter sidera ipsa vagantem diuitum pauimenta ridere, & totam cum auro suo terram: non illud tantum dico, quod egessit & signandum monetæ dedit, sed & illud, quod in occulto seruat posterorum auaritiæ. Nec potest ante contemnere porticus & lacunaria ebore, auroq; fulgentia, & tonsiles syluas, & deriuata in domos flumina, quàm totum circumeat cœlum & terrarũ orbem supernè despiciens angustum, & magna ex parte opertum mari, etiam ea parte, qua extat, latè squallidum & aut vstum aut rigentem, sibi ipse dicat: hoc est punctum quod inter tot gentes ferro & igni diuiditur. O quàm ridiculi sunt mortalium termini. Punctum sanè est illud, in quo nauigamus, in quo bellamus, in quo regna disponimus. *Hæc Seneca, & alia quæ sequuntur in eandem sententiam.*

Terra punctum, quod ferro & igni diuidũt mortales.

De distributione.

PORRÒ *totum hoc opus quatuor libris continetur. In primo ostenditur dandum esse quintum aliud corpus præcellenti natura præditum, quod vnà cum quatuor elementis mundum hunc spectabilem constituat, & omnia corpora simplicia dignitate, ac natura præstantia excedat, simulq; nonnulla Vniuersi attributa explicantur. In secundo, de cœlo ipso priuatim agitur. In tertio, & quarto de elementis. Sed hæc in fronte & vestibulo cuiusq; libri vberius exponentur.*

IN PRIMVM LIBRVM
PROOEMIVM.

INITIO huius libri probat in primis Aristoteles Vniuersum perfectum esse, omnibúsque suis partibus absolutum. Tum simplices motus, si generatim loquamur, tres dumtaxat numerari, qui à medio, qui ad medium, & qui circa medium est: atque horum postremum conuenire alicui corpori, quod in rerum natura necessariò constituendum sit, nimirum cœlo. Item corpus cœleste non esse vnum è quatuor elementis, aut ex ijs compactum: sed alterius naturæ à sublunari, compositione simplex, ordine primum, genere quasi diuinum, conditione inuiolabile, quod nec graue, nec leue sit, neque gigni, aut interire, diminui, vel augeri posit: cui denique nullus motus præter circularem conueniat. Probat deinde Mundum certis limitibus concludi, nec vllum infinitum corpus aut motum subire posse, aut in natura existere: item nec mundos esse numero infinitos, aut vno plures, neque extra cœli ambitum aut corpus esse, aut vacuum. Postremò suadere nititur mundi vniuersitatem corruptionis expertem esse, & neque ortum habuisse, neque vllis sæculorum ætatibus esse interituram.

***

CAPITIS PRIMI EXPLANATIO.



Vm institutum Aristotelis in hoc opere sit agere de partibus elementaris mundi, quæ sunt corpora simplicia, docet primo hanc disceptationem ad Physicum pertinere, vtpote cui incumbit in corporibus, magnitudinibus, horúmque affectionibus, & in principiis substantiæ corporeæ contemplandis versari. Quod ita esse ex eo concludit, quia in cõsideratione͂ Physicam veniunt omnia, quæ natura sunt, seu quæ ad naturam spectant, vel secundum naturam dicũtur, quo modo se habent corpora, magnitudinesvè, & ea, in quibus hęc insunt, id est, composita naturalia, & eorum partes.

Quæ cadant in contemplationem Physicam.

a *Continuum igitur.* Quia omne corpus est continuum, ostensurus perfectionem Vniuersi, quatenus corporis rationem obtinet, declarat prius quid nã sit continuum, aiens continuum esse, quod in semper diuidua secari potest. Quæ definitio, vt annotauit hoc loco D. Thomas, traditur per materialem causam: siquidem partes diuiduæ, ex quibus continuum coalescit, sunt quasi eius materia, quemadmodum & illa eiusdem cõtinui definitio, quæ alibi ab eodem Aristotele inculcatur, videlicet, cõtinuum est, *cuius partes communi termino copulãtur*, traditur per causam formalem: quia termini, nexus-ve quantitatis, sũt quasi formæ ipsius continui.

Continuum quidnam sit.

b *Corpus.* E tribus quã titatibus cõtinuis permanentibus, linea, superficie, corpore, soli corpori perfectam in hoc genere abso

Excellentia corporis inter cæteras species quantitatis.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ.

ΤΩΝ ΕΙΣ Δ. ΤΟ Α.

ΚΕΦ. Α.



Η ΠΕΡΙ φύσεως ἐπιστήμη σχεδὸν ἡ πλείστη φαίνεται περί τε σώματα, καὶ μεγέθη, καὶ τὰ τούτων οὖσα πάθη, καὶ τὰς κινήσεις. ἔτι δὲ περὶ τὰς ἀρχὰς, ὅσαι τῆς τοιαύτης οὐσίας εἰσί· τῶν γὰρ φύσει συνεστώτων, τὰ μέν ἐστι σώματα καὶ μεγέθη, τὰ δ᾽ ἔχει σῶμα καὶ μέγεθος, τὰ δ᾽ ἀρχαὶ τῶν ἐχόντων εἰσί. Tex. 1.

a Συνεχὲς μὲν οὖν ἐστι τὸ διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά. b Σῶμα δὲ, τὸ πάντῃ διαιρετόν. μεγέθους δὲ, τὸ μὲν ἐφ᾽ ἓν, γραμμή· τὸ δ᾽ ἐπὶ δύο, ἐπίπεδον, τὸ δ᾽ ἐπὶ τρία, σῶμα· καὶ παρὰ ταῦτα οὐκ ἔστιν ἄλλο μέγεθος, διὰ τὸ τὰ τρία πάντα εἶναι, καὶ τὸ τρὶς πάντῃ· c καθάπερ γάρ φασι, καὶ οἱ Πυθαγόρειοι, τὸ πᾶν καὶ τὰ πάντα τοῖς τρισὶν ὥρισται· τελευτὴ γὰρ καὶ μέσον, καὶ ἀρχὴ τὸν ἀριθμὸν ἔχει τὸν τοῦ παντός· ταῦτα δὲ τὸν τῆς τριάδος. Tex. 2.

Lib. 5. Phy. c. 3. text. 26. & lib. 6. cap. 1. text. 1. & 11. Metaph. cap. 11.

Διὸ d παρὰ τῆς φύσεως εἰληφότες ὥσπερ νόμους ἐκείνης, καὶ πρὸς τὰς ἁγιστείας τῶν θεῶν χρώμεθα τῷ ἀριθμῷ τούτῳ. e ἀποδίδομεν δὲ καὶ τὰς προσηγορίας τὸν τρόπον τοῦτον· τὰ γὰρ δύο, ἄμφω μὲν λέγομεν, καὶ τοὺς δύο ἀμφοτέρους· πάντας δ᾽ οὐ λέγομεν. ἀλλὰ κατὰ τῶν τριῶν ταύτην τὴν προσηγορίαν φαμὲν πρῶτον. ταῦτα δ᾽ ὥσπερ εἴρηται, διὰ τὸ τὴν φύσιν αὐτὴν οὕτως ἐπάγειν, ἀκολουθοῦμεν.

Ὥστ᾽ f ἐπεὶ τὰ πάντα, καὶ τὸ πᾶν, καὶ τὸ τέλειον, Tex. 3.

οὐ κατὰ

absolutionem conuenire ostendit ex eo, quia linea vno duntaxat modo sectilis est, nimirum secundum longitudinem: superficies duobus modis, secūdum longitudinem, & latitudinem: corpus verò tripliciter dimensum est, ac diuiduum, secundum longitudinem, latitudinem, & profunditatem: nec præter has vlla alia magnitudo, aut dimensio esse potest: quandoquidem tribus, seu ternario numero, vt mox patebit, omnia cōtineri perhibentur, & quod trifariam dicitur, id omni ex parte tale, ac perfectum censetur.

ARISTOTELIS DE COELO.

LIBER I.

CAP. I.

Tex.1. SCIENTIA *Naturalis ferè plurima circa corpora, magnitudines, atque horum affectus, motúsve, & insuper circa principia, quæ sunt substantiæ talis, versari videtur. Eorum enim, quæ natura sunt, alia sunt corpora, magnitudinésue, alia corpora, ac magnitudinem habent, alia principia habentium sunt.*

Leg. Macr. 1. lib. cap. 5. in Somniū Scipion. D. Tho. 2.2. q. 70. ar. 2.

Tex.2. [a] *Continuum igitur est, quòd in diuisibilia semper diuisibile est.* [b] *Corpus, quòd est diuisibile omni ex parte: magnitudo autē ea, quæ ad vnum est diuisibilis, linea est; quæ ad duos, superficies: at ea, quæ ad tria est, corpus. Atque præter has nulla alia prorsus est magnitudo, propterea quod ipsa tria omnia sunt, & ter ipsum omni ex parte.* [c] *Nam, vt Pythagorici etiam inquiunt, ipsum omne, ac omnia tribus sunt definita. Finis enim medium, atque principium ipsius omnis numerum habent: hæc autem trinitatis.*

[d] *Quapropter hoc à natura numero sumpto, perinde atque quadam illius lege, & in Deorum sacrificiis celebrandis vti solemus.* [e] *Assignamus insuper, & appellationes hoc modo: duo enim, ambo dicimus; & duos, ambos, atque vtrosque; non omnes: at de tribus hanc appellationem dicimus primò. Hæc autem dicimus, quia sequimur, vti diximus, ipsam sic proficiscentem naturam.*

Tex.3. [f] *Quare, cùm omnia omne atque perfectum inter*

c *Nā, vt Pythagorici.* Quæ ternariū numerum sortiuntur, perfecta esse probat ex Pythagoræorum disciplina, apud quos celebre erat *omne*, & *omnia* (quæ verba absolutionem quādam notant) trib' definita esse: quia in ternione inuenitur ratio principij medij, & finis: & quod sensim à natura perfectionē acquirit, primò incipit deinde progreditur, postremò terminatur. — *Præstātia numeri ternarij.*

d *Quapropter hoc à natura, &c.* Idem probat ex consuetudine gentium, quæ naturę quasi legem secutæ in re diuina facienda tria adhibebant. Nam Chaldęi, & Æthiopes, Deum venerabantur thure, auro, myrrha: Gręci igne, hostia, ara: plerique alij thure, igne & precatione. Quò spectat illud ex Theocrito in Pharmaceutria, *ter libo, terque hæc pronuntio mystica verba.* Et illud: *numero Deus impare gaudet.* — *Varia ratio Deum colendi apud antiquos.* — *Virg. Eclo. 8.*

e *Assignamus insuper.* Idē cōfirmat ex communi vsu loquēdi. Nam cùm de duobus loquimur, ambo dicimus: vel vtrunque, cùm autem de tribus, tum primò *omne* efferimus, & accommodamus.

f *Quare cum omnia.* Ex dictis hanc concludit rationem ad propositum confirmandum. Omnia, omne, & perfectum, non distinguuntur forma, id est, formali significato, quandoquidem hęc tria ex sua formali ratione integritatem, & absolutionem quandam important, sed dissident materia, siue rebus subiectis, de quibus enuntiantur. Nam dum propriè loquimur, omnia, accommodamus discretis, vt cùm dicimus omnia elementa: omne, seu totum — *Omnia, omne, & perfectū quo conueniant, & differant.*

continuis, vt cùm dicimus omnẽ aquam: perfectũ verò, formis, veluti scientiæ, & albedini. Cùm ergo inter magnitudines solũ corpus habeat rationẽ omnis, quatenus omnem in se dimensionẽ continet, modisq; omnibus diuiduum est, fit vt inter cęteras magnitudines corpus duntaxat perfectum iure censeatur.

g *Quæ igitur magnitudinum.* Tria recenset, quorum certitudo quanta sit declarat. Primũ est omnem diuiduã, magnitudinẽ esse cõtinuam. Quod per se manifestum esse vult. Secundum, omnem magnitudinem continuam, esse in partes diuiduã, quod paulò ante in definitione continui posuit, neque hoc loco demonstratum ab eo fuit, sed in 6. Physicorum. Tertiũ, quod iam ex superioribus liquet, non dari progressum a corpore ad aliam magnitudinem id est, ex ductu corporis nõ fieri aliam magnitudinem. Nam id, à quo est ad aliud progressio defectum, & imperfectionẽ aliquã habet: quia progressio est ab eo, quod deest: quod tamẽ in corpus minimè cõuenit, cùm in eo ratio omnis, atque adeò perfecti reperiatur.

Tres duntaxat dimẽsiones.

Duo hic aduerte, alterum est, locutum in præsentia Aristotelem more Mathematicorum, qui imaginantur lineam fieri ductu, seu progressu puncti, superficiem ductu lineę: corpus ductu superficiei. Alterum id, quod Aristoteles hoc capite probabiliter tãtum ostendit, videlicet pręter tres dimensiones non dari aliam, demonstrarì à Ptolemęo in Analemãte, cuius demõstrationem affert Simplicius hoc loco, commento.2. D. Thom. & Auenroes ibidem, Magnus Albert. tract.1. cap.2. Ea verò hunc in modum explicarì potest. Dimensio colligi debet secundum lineas rectas, seu perpendiculares: atqui suprà idem punctum tres dũtaxat lineæ perpendiculares cadere possunt; ergo tres tãtummodo sunt dimensiones. Maior probatur, quia mensura debet esse certa, & minima, vt docet Aristoteles. 10. Metaph. cap. 2. text. 4. Inter omnes autem lineas ductas ab eodem puncto ad idem punctum recta, seu perpendicularis, est minima. Assumptio verò ostenditur quia si supra idem punctum possent duci plures lineæ perpendiculares, quam

Lineam fieri ductu puncti imaginantur Mathematici.

Cõsule Clauiũ in Sphæram de Sacro Bosco c.1.

Mẽsura certa & minima.

οὐ κατὰ τὴν ἰδέαν διαφέρουσιν ἀλλήλων. ἀλλ' εἴπερ ἄρα ἐν τῇ ὕλῃ, καὶ ἐφ' ὧν λέγονται, τὸ σῶμα μόνον ἂν εἴη τῶν μεγεθῶν τέλειον· μόνον γὰρ ὥρισται τοῖς τρισί, τοῦτο δ' ἐστὶ πᾶν. τριχῇ δὲ ὂν διαιρετόν, πάντῃ διαιρετόν ἐστι· τῶν δ' ἄλλων, τὸ μὲν ἐφ' ἕν, τὸ δὲ ἐπὶ δύο· ὡς γὰρ τοῦ ἀριθμοῦ τετυχήκασιν, οὕτω καὶ τῆς διαιρέσεως καὶ τοῦ συνεχοῦς· τὸ μὲν γὰρ ἐφ' ἓν συνεχές, τὸ δ' ἐπὶ δύο, τὸ δέ, πάντῃ τοιοῦτον.

Ὅσα μὲν οὖν διαιρετὰ τῶν μεγεθῶν, καὶ συνεχῆ ταῦτα. εἰ δὲ καὶ τὰ συνεχῆ ἅπαντα διαιρετά, οὔπω δῆλον ἐκ τῶν νῦν· ἀλλ' ἐκεῖνο μὲν δῆλον, ὡς οὐκ ἔστιν εἰς ἄλλο γένος μετάβασις, ὥσπερ ἐκ μήκους εἰς ἐπιφάνειαν· εἰς δὲ σῶμα ἐξ ἐπιφανείας· οὐ γὰρ ἔτι τὸ τοιοῦτον τέλειον ἂν εἴη μέγεθος· ἀνάγκη γὰρ γίνεσθαι τὴν ἔκβασιν κατὰ τὴν ἔλλειψιν. οὐχ οἷόν τε δὲ τὸ τέλειον ἐλλείπειν· πάντῃ γάρ ἐστι. Tex.4.

h Τῶν μὲν οὖν ἐν μορίου εἴδει σωμάτων κατὰ τὸν λόγον ἕκαστον τοιοῦτόν ἐστι· πάσας γὰρ ἔχει τὰς διαστάσεις, ἀλλὰ ὥρισται πρὸς τὸ πλησίον ἁφῇ. διὸ τρόπον τινὰ πολλὰ τῶν σωμάτων ἕκαστόν ἐστι· τὸ δὲ πᾶν οὗ ταῦτα μόρια, τέλειον ἀναγκαῖον εἶναι. καὶ καθάπερ τοὔνομα σημαίνει πάντῃ, καὶ μὴ τῇ μέν, τῇ δὲ μή. Tex.5.

quam tres: sequeretur in eodem plano versus eandem partem ab eodẽ puncto posse duci duas lineas perpendiculares: quod tamen est contra quartam propositionem vndecimi libri Elementorum Euclidis. Est autem linea perpendicularis, vt habetur ex eodem Euclide. t. lib. Elem. definit. 10. *Linea, quæ super rectam lineam consistens duos rectos angulos efficit.*

Linea perpẽdicularis.

inter se se non differant forma, nisi materia tantum, & hisce de quibus dicuntur: corpus profectò magnitudinũ solum perfectum erit. Solum enim istis tribus est definitum: hoc autem est omne. Atq; cùm sit tribus ex partibus diuisibile, omni ex parte, atque omnino est diuisibile. Cæterarum autem magnitudinum, altera ad vnum, altera ad duo est diuisibilis. Nam vt numerum subeunt, sic & diuisionis continuationísue participes sunt. Alia enim ad vnum continua est, alia ad duo, alia omni ex parte, atque omnino est talis.

Tex. 4. [g] *Quæ igitur magnitudinum sunt diuisibiles, hæ continuæ quoque sunt. At si omnes quoque continuæ diuisibiles sint, non dum ex hisce, quæ nunc diximus, patet: verùm illud emersit, in aliud inquam genus è corpore migrationem non esse, vt ex longitudine in superficiem, & ex superficie sit in corpus. Non enim talis profectò magnitudo perfecta erit: fiat enim egressio ratione defectionis necesse est: at perfectam defectionem habere negant: est enim omni ex parte.*

[h] *Eorum igitur corporum, quæ partis subeunt formam, tale est vnumquodque per rationem: omnes enim habent dimensiones. Attamen ad id, quod est propinquum tactu est definitum: idcirco corporum vnumquodque multa quodammodo est. Ipsum autem omne, ac vniuersum cuius hæ sunt partes, perfectum esse necesse est, & omni ex parte atque omnino, vt nomen ipsum significat, & non*

Tex. 5. *partim esse, partim non esse. De ipsius igitur vniuersi natura, siue sit magnitudine infinita, siue tota mole finita, posteriùs consideremus oportet.*

h **Eorum igitur corporum.** Ex iis, quæ hactenus disseruit, colligit præcipuum institutum huius capitis, nẽpe Vniuersum esse perfectum, intellige in sua specie; idq; tum merito corporum singulorum, ex quibus coagmentatur: tum in se. Priori quidem modo, quia quodlibet corpus, vt pauló ante ostensum fuit, omnes dimensiones vẽdicat: tametsi prout alterum ab altero circumscribitur, & finitur, vnumquodque sit quodammodo multa, atque adeo perfecti, & imperfecti rationem obtinens: perfecti, quatenus nulla ei deest dimensio: imperfecti, quatenus id, quod ab alio finitur, & limitatur, imperfectum est. Posteriori autem sensu absolutionem Vniuersi inde concludit: quia corpus, quod ita est totum, vt non contineatur ab alio, nec rationem partis sortiatur: id perfectum, absolutumq; censetur: at Vniuersum ita se habet, cùm omnia corpora suo complexu coërceat, & ab alio comprehendi nõ possit. Quam absolutionem Ipsum Vniuersi nomen indicat. Nam quod in se vniuersa cohibet, nequit ab alio circumscribi, vt ita partim perfectum, partim imperfectum iudicetur, sicuti de singulis corporibus dicebamus.

Vniuersi perfectio vnde arguatur.

QVÆ

QVAESTIO I.

Sit ne Vniuersum perfectum, an non.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis ostendi videatur non esse perfectum.



QVONIAM Aristoteles proximo capite Vniuersi perfectionem astruere conatus est, ea de re paulò accuratius hoc loco disseremus. Quod igitur Vniuersum non sit perfectũ nitetur quis suadere hunc in modum: Vniuerso deest pulchritudo: ergo & perfectio. Consecutio perspicua est: namque vt D. Dionysius 4. cap. de Diuinis nominibus docet, pulchrum & perfectum reciprocantur, nec nisi ratione inter se differunt: quia vnumquodque perfectum vocatur, qua ratione nihil ei deest in suo genere: pulchrum verò quatenus insita dignitate vim cognoscentem ad sui aspectum, & notitiam allicit. Vnde Plato in Cratylo dixit pulchrum esse boni splendorem in ijs, quæ oculis, aure, aut mente percipiuntur. Antecedens trifariam probatur. Primùm, quia in Vniuerso multa reperiuntur indecora, & fœda, vt monstra quæ sunt deerrantis naturæ vitia, definiunturq; à Philosophis entia naturalia alienam suæ speciei deformitatem habentia. Tum, quia culpæ sceletaq; omnia non solum ijs, à quibus committuntur, labem aspergunt, sed ipsum quoque Vniuersum dedecorant sua fœditate. Quod Theologi in 4. dist. 47. testantur. Item quia deficiente pace, quæ est tranquillitas ordinis, necesse est ordinem ipsum, quo mundi pulchritudo potissimum continetur, illico perturbari. Deficere autem in Vniuerso pacem satis constat, tum ex aliarum rerum antipathia, & repugnantia, tum maximè ex elementorum lite, quæ ob qualitatum, quibus constant, dissidium, continenter inter se pugnant, & in mutuam perniciem concertant, vt alieno videlicet detrimento alantur, & extincto, aut depulso aduersario tutiora sint.

Primum arg. Dionys. — *Discrimẽ inter perfectũ, & pulchrũ.* — *Monstra deerrantis naturæ vitia.* — *lib. 2. Phys.* — *Pax trãquillitas ordinis.* — *Cùm afferũt causas, ob quas mũdus igne purgari debeat, vbi D. Thomas quæst. 2. quæstiuncula. 2.* — *Rerum antipathia. Finis mutuæ concertationis inter elemẽta. 2. argum.*

DEINDE in Vniuerso quædam desiderantur, alia redundant: non est igitur vndique aptum & perfectum. Prior antecedentis pars ostenditur, quia non videntur in ratione rerum creatarum existere omnes gradus entiũ, cùm multò plures in thesauris diuinæ sapientiæ, & potentię contineantur. Item quia desunt multæ species, quæ per effectricem naturalium causarum vim denuò excitari queunt. Desunt etiam aliæ, quæ procreari à Deo possunt, & quidem ijs, quæ iam extant, multò perfectiores. Posterior pars antecedentis ex eo concluditur, quia multitudo singularium in eadem specie superuacanea est, siquidẽ rerum indissolubilium

lubilium ſpecies vno ſingulari, diſſolubilium paucis abundè conſeruatur. Deinde quia vermes, cæteraq; id genus beſtiolæ, & alia multa quæ hominibus non modò vtilitatē nullā patiunt, ſed frequenter etiā nocent aut moleſta ſunt, ſuperflua omnino vidētur.

PRÆTEREA, ſi Vniuerſum perfectum eſſet, ſequeretur aggregatum ex Deo, & rebus creatis eſſe quid perfectiùs quàm Deum: hoc autem admittendum non eſt, ergo neque illud. Probatur conſecutio, quia plura entia perfecta plus in ſe perfectionis cohibent, quàm vnumquodque eorum: proindéque id, quod ex iis coaleſcit, perfectiùs euadit. Minoris veritas inde perſpicua eſt, quia quocumque modo ſpectetur Deus, nihil eò perfectiùs, aut eſſe, aut excogitari poteſt. *3. Argum.*

ITEM quantum decoris Vniuerſitati confert pulchritudo formarum, quibus tanquam imaginibus mundi Theatrum exornatur, quantamque eidem parit elegantiam cœleſtium corporum ab interitu immunitas, tantundem adimit ruditas materiæ, rerúmque ſublunarium interitus, & inconſtantia. Igitur Vniuerſum non eſt ſimpliciter pulchrum, atque perfectum. *4. Argum.*

RVRSVS omne totum quod eſt vndique abſolutum, conſtat ex optimis: tale enim eſt totum ipſum, quales ſunt partes, è quibus eius perfectio conſurgit: ſed vniuerſum non conſtat ex optimis. Non eſt igitur vndique abſolutum. Probatur minor, quia in Vniuerſo alia magis, alia minùs bona exiſtunt, atque adeò non omnia optima ſunt. Quod ſi quis dicat hanc ipſam bonitatis inęqualitatem perfectionem eſſe, & ad Vniuerſi pulchritudinem, abſolutionemq; conducere: ſic contra licebit obiicere. Omnis perfectio à Deo, vt ab Archetypo, & fonte totius eſſe diffunditur, communicaturq́; rerum inęqualitas non ita ſe habet, non eſt igitur perfectio. Probatur Aſſumptio, quia nullo antecedente creaturarum demerito nihil cauſæ erat, cur diuinus opifex, in quem nulla cadit iniuſtitia, res alias aliis deteriores conderet, & has ad infimam conditionem deiiceret, illas ad altioris naturæ gradum eueheret. Quare non videtur rerum diſparitas à Deo effluxiſſe. *5. Argum.* *Praeoccupatio.*

POSTREMO neque intelligentię, neque homines ſunt partes Vniuerſi, ergo Vniuerſi perfectio eſt diminuta. Conſecutio ex eo patet, quia ſi eiuſmodi ſubſtantiæ non ſunt partes Vniuerſi, caret vtiq; Vniuerſum nobiliſſimis creaturis ſine quib. eius perfectio nō videtur poſſe conſtare. Antecedens ꝙ ad intelligentias ſpectat probatur, quia intelligentię appellantur à D. Dion. cap. 5. cœleſtis Hierarchiæ mentes ſupermundanæ, id eſt, extra mundi ordinem cōſiſtentes. Quod verò ad homines attinet, confirmatur idē Antecedens, primum quia mundus eſt quaſi hominis domus, incola autem domus non eſt eius pars. Deinde quia homo, vt teſtatur etiam Ariſt. 1. Pol. c. 5. eſt finis mundi: finis autē non eſt pars eius, cuius finis dicitur: maximè cùm finis cenſeatur perfectior eſt, eo ꝙ ad finem dirigitur: pars autem eo, quod componit, ignobilior ſit. *6. Argum.* *Dionyſius.* *Ariſtoteles.* *Homo finis mundi.*

lib. 2. Phyſ.

Cùm afferit cauſas, ob quas mūdus igne purgari debeat, vide D. Thomam quæſt. 2. quæſtiuncula. 2.

ARTICVLVS II.

Varia mundi, siue vniuersi acceptio, eiusq; definitio.

De hisce mũdis Plato in Timao. Auctor operis de sapientia secundũ Ægyp. lib. 2. c. 5. Plotinus lib. 5. Enn. 3. c. 6. D. Aug. libro 3. cõtra Aca. Clem. Alex. lib. 5. strom. Euse. de praepara. Eua lib. 2. c. 12. Ficinus in Comm. Plat. Eugubin. 3. de perenni Philosophia c. 11. Lactan. lib. 2. cap. 13. D. Tho. 1. p. q. 91. art. 1. Philo Iud. in lib. de mundi opif. Mirand. in Heptaplo. Cœlius lib. 2. ant. lect. cap. 8. De perfectio ne mundi. D. Gregorius Nazianz. in ora. de pace. D. Tho. 2. cõtra gentes, à c. 39. Alens. 2. p. à q. 16. Magist. sent. in 1. dist. 44. ibidemq; Scholast. doct. item Mag. Albert. 2. p. summ. tract. 11. q. 66. Plutarchus 1. de plac. cap. 6. Plato in Timao.



VT propositæ quæstionis explanatio illustriot sit aduertendum est quinque mundos, & à nostris, & ab antiquis Philosophis ac Theologis celebrari, nempe mundum Archetypum, Angelicum, Elementarem mundum magnum, mundum paruum. *Mundus Archetypus.* Mundus Archetypus, siue intelligibilis, est diuina mens, in qua sunt omnes formæ, & exẽplaria rerum faciendarum: vel, vt definit D. August. 1. Retract. cap. 3. est ratio sempiterna & incõmutabilis, qua fecit Deus mundum. *Angelicus.* Angelicus est, qui ex triplici Angelorum Hierarchia constat. *Elemẽtaris.* Elementaris est, qui componitur ex quatuor elementis, & corpore cœlesti: quod etiam elementum vocat Aristoteles lib. 3. huius operis, cap. 1. text. 1. & 1. Meteor. cap. 3. & initio lib. de Coloribus. *Mundus magnus.* Mundus magnus quod propriè vniuersum vocatur, est tota creaturarum collectio. *Mundus paruus. μικρόκοσμος.* Paruus mundus, Græcis μικρόκοσμος est homo. Dicitur autem homo, paruus mundus, quòd omnium in vnum confluentium naturarum possessionem, & totius Vniuersitatis summam in se cohibeat. *Cur homo appelletur paruus mũdus.* Est enim in illo mixtum ex elementis corpus, vita stirpium, brutarum animantium sensus, corporum cœlestium (quantum eius natura fert) à contrariis, ob temperamenti æqualitatem, remotio: Angelicæ mentis, propter intelligendi vim, participatio: ac denique, quod summum est, impressa diuinitatis effigies. Id quod, præter alios, obseruarunt *Trismegist. Grego. Mag. Nazianz. Nyssenus. Augustinus. Damasc.* Trismegistus in Pymandro, Gregorius magnus hom. 29. in Euangelia, Nazianzenus oratione 2. de Paschate, Nyssenus in libro de Hominis opificio, cap. 16. Augustinus in lib. ad Orosium contra Priscillianistas, capite 8. Damascenus libro 2. fidei Orthodoxæ, ca pite 12.

Status quæstionis. PORRO cùm Aristoteles capite superiori ostendit mundum esse perfectum, de solo elementari locutus est: de hoc enim dumtaxat in toto huius operis progressu egit. Nos verò cùm in disputationem vocamus, sit ne Vniuersum perfectum, Vniuersum accipimus pro mundo magno, siue pro Vniuersitate creaturarum quæ fuit quarta mundi acceptio paulò antè assignata.

Quid sit mũdus. MVNDVM verò ita sumptum hoc modo definiit Aristoteles in libro de Mundo ad Alexandrum, (si eius est illud opus:) *Mundus est compages e cœlo, terraq; coagmentata, atque ex iis naturis, quæ intra eam continentur.* Siue: *Mundus est ordo & digestio vniuersorum quæ a Deo, & per Deum asseruatur.* Et si fortasse Arist. hisce definitionibus saltem priori, solum mundum corporeum complecti voluerit.

ARTIC.

ARTICVLVS III.

Comprobatur vniuersi perfectio, tum aliter, tum ex absolutione singularum rerum, quæ in ea continentur.



His ita constitutis propositæ quæstioni respondemus Vniuersum haud dubiè perfectum esse: perfectum verò intelligimus, non omnigena perfectione (hęc enim in solam diuinam naturam conuenit) sed ea, quæ in suo genere perfectio dicitur. Huiusce affectionis veritatem suadet in primis ipsa appellatio Vniuersi, quod Latini à perfecta, absolutáque elegantia mundum vocarunt, quia nihil eo sit mundiùs & pulchriùs. Pythagoras verò omnium primus à singulari digestione ordinéque decentissimo κόσμον. Plato à rerum comprehensione, specierum plenitudinem nuncupauit. Probat quoque eamdem assertionem ea ratio, quia vniuersum est artefactum quoddam supremi Archetypi, diuinæq; artis, quod proinde non potest perfectum non esse. Quò spectat illud Boëtij libro 3. de Consolatione Philosoph. metro 9. ad imitationem Platonis in Timæo:

Conclusio.

Cōclusionis explicatio.

Mūdus vnde dictus Latinis.

Pythagore Platonis.

Mundus diuinum arte factum.

> ——— *Tu cuncta superno*
> *Ducis ab exemplo, pulchrum pulcherrimus ipse*
> *Mundum mente gerens, similiq; ab imagine formans,*
> *Perfectasq; iubes perfectum absoluere partes.*

Præterea idem ex eo ostenditur, quia Vniuerso in suo genere, id est, ad Vniuersi rationem nihil deest, vt ex iis quæ mox dicemus patebit. Tria nimirùm sunt, ex quibus mundi perfectionem & pulchritudinem potissimùm constare oporteat, videlicet singularum rerum, ex quibus componitur, absolutio: naturarum distinctio, & varietas, partium ordo. Hęc autem tria in Mundi vniuersitate mirificè elucent. Ac quod ad primum attinet duplex est cuiusque rei perfectio. vna essentialis, altera accidentaria. Perfectio essentialis est ipsa rei essentia, vt animal rationis particeps comparatione hominis: accidentaria verò sunt accidentia, quæ vel ab essentia dimanant, vt facultas ad capessendas disciplinas à natura hominis: vel aliunde rem ornant & cohonestant, vt eumdem hominem scientia. Si igitur de essentiali perfectione loquamur, sicuti nulla res sua quidditate, ita neque essentiæ perfectione carere potest. Quod etiam de accidentaria, quæ ab essentia fluit, dicendum est, siquidem illa inuariabili perpetuóque nexu cum materia rei cohæret. Si verò aduenti tiam spectemus, & si illa varietatem & mutationem subire queat, amittu tamen omnino non potest: nulla enim res suis omnibus

Tria in quibus mundi pulchritudo maximè cōtinetur.

Duplex rerū perfectio.

Lege D.Tho. 1.p.q.6.ar.5. D.Bonau. in 4.d.49. 1.p. q 1.num.3. Alens.4.p.q. q.8, mem.1.

Nulla res sua essentia perfectione carere potest.

deficitur accidentibus, etiam aduectitiis. Liquet igitur prædictam perfectionem vnicuique rei in mundo existenti competere.

Tūc effectus perficitur, cū in suum principium redit.

RVRSVS idem ex eo confirmari potest quia tunc effectus quilibet perfectus censetur, cùm in suum recurrit principium: vnde & circulus inter omnes figuras, & conuersio inter omnes motus principem locum habent, quia scilicet in eis fit ad principium reciprocatio: redeūt autem omnes res creatæ ad suum fontem, suumq; effectorem Deum, dum eius similitudinem secundum suum esse, & naturam gerunt, eiusq; perfectiones licet non ostendant exprimendo, adumbrant tamen imitando: per omnes quippe Deus Opt. Max. aliqua suæ significationis sparsit indicia. Nam cuiusque rei à se ipsa indiuisio, Dei vnitatem, decor sapientiam, vtilitas bonitatem repræsentat. Qua de re D. Dionysius in lib. de Diuin. Nom. cap. 10. D. August. 6. de Trinit. cap. vlt. & in lib. de Natura boni, cap. 3. alijsque in locis.

Vt res creatæ diuinum esse adumbrent.

D. Tho. 1. p. q. 45. art. 7. Alensis 2. p. q. 1. memb. 2. art. 2. Henr. Gand. 1. par. sum. art. 21. quæst. 2.

ARTICVLVS IIII.

Astruitur perfectio vniuersi ex naturarum varietate, & distinctione.

Vniuersum vt gradus entium in se cohibeat.



QVOD spectat ad naturarum varietatem & distinctionem, sine qua Vniuersi absolutio consistere non posset, est etiam hac ex parte Vniuersum perfectum, quia continet omnes entium gradus, saltem primarios ac generales, vt lib. 1. contra gentes, cap. 85. & lib. 3. c. 71. D. Thomas docet, siquidem comprehēdit in se summa rerum genera, in quæ primò ens distribuitur, item substantias corporeas & corporis expertes, composita, mixta & simplicia: animantes ratione præditas, & ratione carentes: formas materiæ affixas, & à materia liberas, aliaq; genera similiter. Quin verò nulla est Categoria, quę aliquot species quasi in communem mundi Rempublicam non conferat.

Lege D. Th. in 1. d. 44. q. 1. ar. 2. ad 3. & 1. p. q. 50. & Caie. ibi. Fer. 1. cōtra gent. c. 85.

INSVPER cùm in vnius speciei natura gradus omnes, & perfectiones includi nequeant, oporteatq; multas esse species, per quas eiusmodi gradus & perfectiones dispertiantur, & quarum vna aliam dignitate vincat: ea varietas & inæqualitas passim occurrit in mundi vniuersitate, in qua species per quosdam veluti gradus ascendunt. Nam mista perfectiora sunt elementis, plantæ metallis, bruta plantis, homines brutis, substantiæ à materia abiunctæ hominibus.

Species rerū per quosdam veluti gradus ascendunt.

PRÆTEREA sub his ipsis rerum generibus magna varietas & discretio est: Etenim ex elementis [a] quædam leuia sunt, alia grauia: quædam supera, alia infera: quædam calida, alia frigida: quędam sicca, alia humida. In metallis [b] alia obscura, alia nitentia, alia pretiosa, alia vilia. In plantis [c] etiam, & arboribus non minor differentia:

Rerum varietas & distinctio. In elemētis. In metallis. In plantis.

a Arist. l. 4. huius operis à cap. 1. b Plin. l. 33. Nat. hist. & 34. Georg. Agric. lib. 2. de nat. fossil. c Auctor lib. de plantis, lib. 1. c. 3. Plin. lib. 26. cap. 9. & 31.

differentia: sunt enim vrbanæ, syluestres, aquatiles, terrestres, humirepæ, sublimes: florigeræ, & sine floribus. Item in animantibus[a] terrestria, aquatilia, volatilia, quadrupedia, reptilia, & in his varia discrimina. Postremò substantiis materiæ expertibus,[b] sua inest distinctio, tum ex specifica naturarum differentia, tum ex triplici hierarchiarum cœtu nouem in se ordines complectente. Atque ita demum, vt Trismegistus in Asclepio ait, quasi harmonia quædam in mundo existit: sicut enim in cantu ex diuersarum vocũ moderatione concentus quidam concors efficitur: sic mundi vniuersitas ex rerum inæqualium ac dissimilium cõsensu & varietate concinit. Vnde Pythagoras Vniuersum prædicabat ea ratione esse compositum, quam posteà lyra est imitata. Qua similitudine vsus etiam est Philo Iudæus in libro de Cherubim. D. verò August. epist. 5. & 28. mundum comparat carmini, quod syllabis longis, ac breuibus concinnè, & numerosè constat.

In animalib. *In sul statys immaterialibus.* *Mundi harmonia.* *Pythagoras.* *Philo.* *Augustinus.*

a Arist. lib. 1. de histo. ani. Plin. libro 8. hist. natur. b D. Dionys. cap. 6. cœlestis Hierarc. D. Tho. 1. p. quæst. 108. Lege Phil. in lib. de mũdi opif. Sines. in l. de somnijs. Cle. Alex. in ora. adhort. ad Græc. Plo. lib. 2. Enn. 3. cap. 17. Cal. libro 1. lect. ant. cap. 2.

QVÆRI autem solet vtrum mista pertineant ad essentialem Vniuersi perfectionem, oriturque ratio dubitandi ex eo, quia post vniuersalis iudicij diem, præter hominem, nullum mistum remanebit, cùm cætera communi orbis incendio deflagratura, atque extinguenda sint: nequaquam verò existimandum est mundum innouatione illa in deteriorem statum mutandum, quin potiùs in meliorem, perfectiorémque transferendum communis est Patrum sententia elicita ex diuinis literis. Qua de re D. Augustinus lib. 20. de Ciuit. Dei, cap. 16. D. Hieron. ad caput 51. & 63. Esaiæ, D. Ambrosius, & D. Gregorius Magnus ad caput 21. Apocalypsis, Diuus Gregorius Nazianzenus oratione decima, in laudem Cæsarij, Magister in 4. distinctione 48. ibique eius interpretes: item Alensis 2. parte, quæst. 13. memb. 3. Henricus Gand. Quodlib. 4. quæstione 12.

Dubit. *August.* *Hieronymus* *Ambrosius.* *Gregor. M.* *Greg. Naz.* *Mag. Sent.*

D. Tho. in 4. dist. 48. q. 2. arts. 5. Henr. Gan. Quodl. 4. q. 12. De hac re agit D. Tho. 2. li. contra gent. c. 45. & 46. & Fer. ibid. Caiet. ad q. 65. 1. p. ar. 2.

AD hanc dubitationem respondemus etsi mista non pertineant ad essentialem perfectionem elementaris mundi: pertinere tamen ad essentialem perfectionem mundi magni totam rerum creatarum vniuersitatem amplectentis, cùm eius essentia non solùm ex simplicibus, sed ex mistis etiam, tanquam ex partibus coalescat, vt planum est. Nec refert quod post diem iudicij Vniuersum absque mistis perfectum erit: vt enim status ille aliam conditionem sortietur, videlicet, incorruptibilitatis, ita non oportet vt eius perfectio & pulchritudo ex eisdem partibus efflorescat: habet enim mundus, quasi vnus homo, suas ætates, quarum quælibet proprium à cæterisque distinctum nitorem & dignitatem obtinet, vt animaduertit Diuus Augustinus libro 83 quæstionum quæst. quadragesimaquarta.

Respensio. *Mũdus suas habet ætates.*

***

ARTICVLVS V.

Concluditur perfectio vniuersi ex ordine partium, tam inter se mutuò, quàm ad Deum sub triplicis causæ genere.

Quid sit ordo.



DENIQVE elucet, vti diximus, Vniuersi perfectio in ordine partium, quibus constat. Est enim ordo, (secundum eius quamdam notionem) vt Diuus Augustinus 19. de Ciuitate Dei, cap. 13. definit: *parium dispariumq́ rerum sua cuique loca tribuens dispositio.* Quam dispositionem esse in mundi partibus, præsertim grandioribus quæ sunt corpora cœlestia, & elementa, nemo non videt: optimum namque situm, ac sedem cuiusque naturæ congruentem sortitæ sunt, adeò vt vnaquæque pars suo in loco, vt in patria, consistens mutationem non exposcat. Qua de re plura diximus in Physicis.

M. Alb. 2. p. sum. q. 63. tractatu 11. memb. 2.

lib. 4. cap. 3. quæst. 3.

Vt partes Vniuersi ad se mutuò, & ad Deum ordinentur.

EST autem, præter hunc ordinem situs, alius quoque ordo perfectionem rerum creatarum mirificè commendans, quò sicuti milites ad se vicissim & ad Ducem exercitus: ita Vniuersi partes ad se & ad vnum Principem Deum ordinantur: ad Deum quidem, vt ad causam efficientem, exemplar, ac finem vltimum: ideóque res omnes dicuntur à Deo creatæ in modo, specie, & ordine, vt docet Diuus Augustinus in libro de Natura boni, cap. 3. Vt enim ad Deum sicuti ad causam efficientem referuntur, competit eis modus, hoc est, esse certo modo & limitatione tributum. Vt verò spectant Deum tanquam causam exemplarem, conuenit eis species, id est, esse specificum, formatum & completum. Denique vt respiciunt Deum velut finem, accommodatur eisdem ordo, hoc est, inclinatio ad bonum, & finem vnicuique proprium. Quæ tria significantur Sapientiæ 11. in illis verbis: *Omnia in numero, pondere, & mensura constituisti.* Numerus enim speciem significat, quia species sunt veluti numeri teste Aristotele libro 8. Metaphysicæ, textu 10. capite 3. pondus ordinem, quia vt corpora ponderibus, ita quælibet res innata propensione in suum proprium bonum fertur: mensura modum, quia mensura rem modificat & coërcet.

Modus. *Species.* *Ordo.* *Numerus.* *Pondus.* *Mensura.*

HABENT præterea vltra hunc ordinem alium ad se res omnes creatæ, quatenus aliæ aliis adiumento sunt: siquidem inferiora corpora per superiora reguntur, superiora à substantiis immaterialibus mouentur: inter has verò quæ sublimiores sunt, aliis diuina mysteria enunciant, vt D. Dionysius 15. cap. Cœlestis hierarchiæ testatur.

ARTICVLVS VI.

Diluuntur duo priora argumenta primi articuli.



AGGREDIAMVR nunc ad dissoluenda argumenta, quæ initio proposuimus, ac primi quidem antecedens negari debet, & ad eius probationem dicẽdum quod ad monstra attinet, ea non omnino pulchritudine carere, sicuti nec essentiali deficiuntur perfectione, vt constat ex iis quæ superiùs docuimus. Deinde licet alienam suæ speciei deformitatem habeant: facere tamen ad Vniuersitatis elegantiam, [a] quatenus alia ex eorum collatione pulchriora apparent, vt in 2. Physicę Auscultationis libro diximus. Ob quam rationem (vt inter alios asserit Diuus Augustinus cap. 9. lib. 3. de Libero arbitrio mala culpæ quantumlibet in se turpia sint, & deformia atque secundum se præcisè spectata, dedecoris notam mundo inurant: conferunt tamen ad mundi ornamentum, quatenus ex eorum comparatione virtutum splendor magis enitet, & bona eminentiùs commendantur, ac magis placent: tum præsertim quia, vt [b] idem Sanctus doctor ait cap. 11. Enchiridij, & libro 1. de Ordine, cap. 7. Deus, quæ ipsius bonitas est & potentia, è malis bona elicit, dum mala rectè ordinat, & peccati dedecus emendat pœna peccati. Quare multa impedirẽtur bona, si nullum malum à Deo permitteretur. Neque enim iustitia vindicans, & patientia sufferens laudaretur, si iniquitas non esset. Ad id quod de rerum inter se dissidentium pugna in eodem argumento adducitur, respondendum est, huiusmodi pugnam mundo pulchritudinem non adimere. Namque (vt aduertit D. Ambrosius libro 3. Hexam. cap. 4. D. Damascenus in sua Philosophia, cap. 12. & D. Gregorius Nyssenus in libro Hexamer. Clemens Alexandrinus lib. 1. Stromatum,) quæ res vna ex parte dissident, eædem ex altera conueniunt, & mutuo inter se fœdere copulantur, atque adeò secundum eam rationem ordinis tranquillitatem seruant. Quod potissimum in elementis: vt alibi [c] disseruimus, videre est: tum quia contentio & pugna inter contraria physica, esto, ordinis tranquillitatem aliquantulum impediat, non tamen ordinem tollit, quia ipse ordo naturæ ita postulat.

Solut. 1. arg.

Vt monstra faciant ad pulchritudinẽ Vniuersi.

Vt mala culpæ ad id conferant.

Deus è malis bona elicit.

Discors rerũ concordia.

a Consule D. Aug. lib. 16. de Ciui. Dei c. 8. Albert. Mag. 2. par. Sum. tract. 11. quæst. 62.

b Idẽ asserit Lact. in lib. de Ira Dei, cap. 13. Isid. lib. 1. de summo bono c. 11. Hugo de S. Victore 1. de Sacr. p. 4. c. 6. D. Aug. li. 1. de Ciuit. Dei. ca. 8. & seq. & li. 11. c. 18. Euseb. de præparat. Euan. lib. 3. Seneca in li. cur bona eueniãt. D. Tho. 1. sent. d. 46. q. 1. art. 3. & 1. p q. 22. ar. 2. & Caiet. ibidem.

c lib. 4. Phy. q. 3. cap. 5.

AD secundum, negandum est Antecedẽs, & quod ad eius probationem primò assumitur de generalibus entiũ gradibus: quos in mundo contineri patet ex dictis. Ad reliquam partem eiusdem argumenti dicẽdum, licet Deus & mundum alium perfectiorem condere, & hunc, quem videmus perfectiorem reddere possit, vt suo loco vberius explicabitur, in hoc tamen nihil desiderari, quò minùs perfectus censeri queat. Etenim speciebus quæ diuina virtute denuò produci queũt, non eget mundus ad eã perfectionem quam

Solutio 2.

quam in hoc ſtatu depoſcit: quas autem ſiue ars, ſiue natura ſubinde proferet eas virtute, id eſt, in ſuis cauſis iam continet.

Nihil in mũdo ſuperfluũ. Q v o d item obijciebatur (fuit autem ea Manichæorum obiectio) eſſe quædam in mundo ſuperflua, falſum eſt. Nihil enim continet mundi vniuerſitas quod non aliquid commodi & vtilitatis pariat, aut parere ſaltem poſſit, ſi eo congruè & ſapienter vtamur; quantumlibet prima ſpecie inutile, aut omnino perniciosum videatur. *Lege Ariſto. l. 1. de part. anim. c. vlt. Galen. l. 3. de vtil. par. cap. 10.* In quam ſententiam lege, quæ ſcripſit D. Auguſtinus lib. 1. de Geneſi contra Manichæos cap. 16. & lib. 11. de Ciuit. Dei cap. 22. D. Ambroſius lib. 3. Hexam. cap. 9. D. Hieronymus lib. 2. contra Iouinianum. Lactantius lib. 6. Diuin. inſtit. cap. 4. & in lib. de Ira Dei, cap. 13. Theodoretus quæſtio. 13. & 18. in Geneſim. Cic. lib. 2. de Natura deorum. *Auguſ. Ambroſ. Hieron. Lactantius. Theodor.* Priuatim verò quod ad animantes noxias attinet, docet D. Auguſtinus lib. 3. de Geneſi ad litt. cap. 17. eas quadrifariam homini commodas eſſe, videlicet quia ipſum pœnaliter lædunt, aut ſalubriter exercent, aut vtiliter probant, aut ignoranter docent. *Animantes noxiæ quam afferant commoditatem.* *Conſule D. Bon. 2. d. 15. q. 1. num. 28. Abul. in c. 2. Gen. q. 30.*

I l l v d etiam quod de indiuiduorum multitudine in eodem argumento obiectum eſt, nihil efficit: Non enim natura ob eam tantùm rationem ſingularia producit, vt ſpecies per ea cõſeruet: ſed vt eorum copia mundum locupletet: tametſi negandum non ſit rerum intereuntium indiuidua ad Vniuerſi perfectionem ſaltem primariam, minimè pertinere: ſicut enim, teſte Auicenna 1. Suffic. cap. 1. in ea nec primò nec per ſe natura fertur; ita nec illa ad primariam ſui perfectionem depoſcit, vt D. Thomas 2. contra gentes cap. 84. edocet. *Natura nec primò nec per ſe fertur in ſingularia.*

ARTICVLVS VII.

Explicantur cætera primi articuli argumenta.



AD tertium neganda eſt conſecutio, & ad eius confirmationem dicendum, tunc aggregatum ex pluribus entibus perfectis eſſe quid perfectius, quàm vnumquodque eorum per ſe ſumptum: cùm vnum in alio non continetur eminenter, atque infinitè perfectiùs, quàm in ſe: quo tamen pacto creaturæ continentur in Deo. *De hac re diſputat Dur. in 1. d. 44. q. 3.* Itaque tantum argumento concluditur aggregatum ex Deo & rebus creatis eſſe plura entia perfecta, quàm ſolum Deum, non autẽ eſſe quippiam Deo perfectius: ſicuti nec punctum lineæ additum maiorem reddit lineam, vt D. Thomas explicat in 3. ſent. d. 6. quæſt. 2. art. 3. *Aggregatum ex Deo & rebus creatis non eſt quid perfectius Deo.*

Sol. 4. A d quartum reſpondendum eſt, quod ad materiam attinet, etſi ea ex ſe rudis ſit: augere nihilominus mundi ornatum, quatenus Prothei cuiuſdam more varias formas induit, quibus vniuerſitas naturæ exornetur. Quare D. Dionyſius 4. cap. de Diuinis Nom. etiam materiæ ſuam pulchritudinẽ attribuit. Ad reliquam *Etiam materiam augere mundi ornamentum.*

eiuſdem.

eiusdem argumenti partem, dicendum, interitum imperfectionem quandam esse, neque tamen mundi perfectionem turbare, quandoquidem res caducæ, dum aliæ cedunt, alięque succedunt, peragunt infimam pulchritudinē temporum in genere suo istius mundi partibus congruentem: ornatur enim hac mutabilitate Vniuersum, sicuti sermo benè compositus vtique pulcher est, quamuis in eo syllabæ, omnesq; soni quasi nascendo ac moriendo transcurrunt. Consule D. August. in lib. de Natura boni cap. 8. & in lib. contra epistolam Manichæi cap. 41.

M. Alb. 2.p. sum. tract. 11. q. 62.

Quo pacto vniuersum mutabilitate rerum decoretur.

AD quintum dic cum Plotino lib. 2. Enneadis 3. cap. 3. D. Tho. 1. p. q. 47. ar. 2. & Alensi 2. p. q. 16. totum, quod perfectū est constare ex optimis, hoc est, ex partibus, quæ toti aptè, decentérque conueniant; nec opportere, vt quælibet pars simpliciter optima sit: tolleretur enim v. g. animantis perfectio, si quodlibet eius membrum oculorum obtineret dignitatem: nec ciuitatis descriptio constaret si ordinis Senatorij amplitudine cuncti eminerēt: nec placeret Comœdia, in qua omnes heroës essent. Sic igitur omnium opifex Deus totam mundi vniuersitatem optimā constituit, licet eius partes aliis alias perfectiores crearit: quia sic totius operis structura atque ordo postulabat.

Sol. 5.

Partium varietas toti necessaria.

AD eam rationem, quæ ostendere nitebatur rerum inæqualitatem neque perfectionem esse, neque à Deo effluxisse, concessa maiori, neganda est minor: & ad eius probationem dicendū, nullam in eo iniustitiam fuisse, quòd Deus res alias aliis prætulerit. Nec enim ad id antecedens culpa, aut demeritum quæri debuit, quod neque esse potuit: sicut neque in lapidibus è quibus artifex domum construit: sed spectandum à Deo fuit id, quod ipsa rerum natura & Vniuersi ordo efflagitabat quidquid in contrariam partem scripserit Origenes 1 περὶ ἀρχῶν cap. 7. & 8. cuius errorem confutat D. Th. loco proximè citato & 2 contra gen. c. 44.

Rerum disparitas à Deo instituta.

Error Origenis.

AD sextum argumentum negandum est antecedens, ad cuius confirmationem dicendum quod ad Angelos attinet appellari eos à D. Dionysio mentes supermundanas accepto mundi nomine paulò pressiùs, vt res duntaxat materia concretas comprehendit. Id verò, quod probare videbatur hominem propterea quod mundi incola sit, Vniuersi partem non esse, ita diluendum est, vt dicamus hominem sic esse mundi incolam, vt nihilominus vnà cum cæteris rebus creatis quamdam veluti familiam constituat: quo pacto negari non potest eum partem esse Vniuersi, cùm in eiusmodi familia censeatur.

Sol. 6.

Homo & incola mundi, & pars mūdi diuersa ratione.

ITAQVE non dicitur homo pars mundi, quatenus mundus eius hospitium est: sed prout ex eo, & rebus aliis mundus constat. Non debet autem mirum videri, quod homo, & pars, & finis mundi sit: alia tamen & alia ratione. Pars, quatenus ex eo cæterisq; rebus mundus cōponitur: Finis, prout eius gratia sensibilium rerum Vniuersitas condita fuit, non tamquam ob prin-

Hominis gratia creata à Deo sensilia.

cipalem, sed ob minus præcipuum finem. Ad id; quod obiicitur, partem esse imperfectiorem toto: finem autem perfectiorem eo, quod ad finem dirigitur, respondemus si homo conferatur cum mundo corporeo, qui ex ipso, cæterisq; rebus sensibilibus constat, esse hominem toto illo imperfectiorem: cùm in eo toto non hominis tantum, sed aliarum etiam rerum corporearum perfectiones includantur: at mundum sub hac amplitudine acceptum non

---

CAPITIS SECVNDI EXPLANATIO.

a Omnia namque. Quia superiori capite ostendit mundum elementarem perfectum esse, eius autem partes sunt quinque, cœlum, ignis, aër, aqua, & terra: de cęlo nunc agere incipit, tāquam de parte omnium prima, & excellentissima. Vt ergo probet præter quatuor elemēta dandum esse quintum corpus simplex, nēpe cęlum, hypotheses quasdam præmittit, quæ futuræ disputationis fundamenta esse debent. Prima est, omnia corpora suapte natura loco moueri posse: siquidem omnia constant natura, quæ principiū est motus, & quietis. b *Omnis autem motus ad locum accommodatus, quem lationem consueuimus appellare, aut rectus est, aut circularis, aut ex hisce mistus.* Secūda hypothesis est omnem lationem aut rectam esse, aut circularem, aut ex his mixtam. Quod verò non plures sint lationes simplices, si generatim loquamur, quā recta, aut circularis, ex eo ostendit, quia duæ tantùm sunt magnitudines simplices, recta, & circularis, per quas motus localis exercetur. Definit autē vtrūque motū simplicem, aiens: circularem esse, qui circa mediū, hoc est, circa centrum vniuersi fit: rectum, qui in sublime, aut deorsum tendit: in sublime

Diuisio latio nu in rectā, circularem, mistam.

ΚΕΦ. Β.

Περὶ μὲν οὖν τῆς τοῦ παντὸς φύσεως, εἴτ' Tex.5.
ἄπειρός ἐστι κατὰ τὸ μέγεθος, εἴτε πε-
πέρανται τὸν σύνολον ὄγκον, ὕστερον ἐπισκε-
πτέον. περὶ δὲ τῶν κατ' εἶδος αὐτοῦ μορίων
νῦν λέγωμεν ἀρχὴν ποιησάμενοι τήνδε.
a πάντα γὰρ τὰ φυσικὰ σώματα καὶ μεγέθη,
καθ' αὑτὰ κινητὰ λέγομεν εἶναι κατὰ τόπον. τὴν γὰρ
φύσιν, κινήσεως ἀρχὴν φαμὲν εἶναι αὐτοῖς.
b πᾶσα δὲ κίνησις, ὅση κατὰ τόπον, ἣν κα-
λοῦμεν φοράν, ἢ εὐθεῖα, ἢ κύκλῳ, ἢ ἐκ
τούτων μικτή· ἁπλαῖ γὰρ αὗται δύο μόναι.
αἴτιον δ', ὅτι καὶ τὰ μεγέθη ταῦτα ἁπλᾶ
μόνον, ἥ τε εὐθεῖα, καὶ ἡ περιφερής. κύκλῳ
μὲν οὖν ἐστιν ἡ περὶ τὸ μέσον· εὐθεῖα δέ,
ἡ ἄνω καὶ κάτω. λέγω δ', ἄνω μέν, τὴν ἀπὸ
τοῦ μέσου· κάτω δέ, τὴν ἐπὶ τὸ μέσον.

Ὥστ' ἀνάγκη πᾶσαν εἶναι τὴν ἁπλῆν φοράν, Tex.6.
τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου, τὴν δ' ἐπὶ τὸ μέσον,
τὴν δὲ περὶ τὸ μέσον.

c Καὶ ἔοικεν ἠκολουθηκέναι κατὰ λόγον τοῦτο
τοῖς ἐξ ἀρχῆς. Τό, τε γὰρ σῶμα ἀπετε- Tex.7.
λέσθη ἐν τρισί, καὶ ἡ κίνησις αὐτοῦ. d ἐπεὶ
δὲ τῶν σωμάτων, τὰ μέν ἐστιν ἁπλᾶ, τὰ δὲ
σύνθετα ἐκ τούτων· λέγω δ' ἁπλᾶ μέν, ὅσα
κινήσεως ἀρχὴν ἔχει κατὰ φύσιν, οἷον πῦρ
καὶ

non fuisse hominis gratia creatum: alioqui homo, qui in eo ita sumptò continetur, esset conditus sui ipsius gratia. Quod si homo per se seorsim spectetur, & ex altera parte reliquus mundus corporeus, diceretur homo & finis illius, & eo perfectior, non quidem extensiuè, quasi plura entia complectatur, sed intensiuè, prout omnium creatarum rerum summam & perfectionum collectionem in se cohibet modo superiùs explicato. Lege D. Thomam 1. p. q.93. art.3. *Homo interfinè perfectior mundo corporeo.*

---

sublime autem tendere eum: quo à medio mundi: deorsum, quo in medium mundi pergitur. Tum ex dictis concludit tres omnino esse simplices lationes: è medio, ad medium, circa medium. *Tres lationes simplices.*

C A P. I I.

Tex.5. *NVnc de partibus ipsius per speciem dicendum esse videtur, hinc exordio sumpto.* [a] *Omnia namque corpora naturalia magnitudinesvè mobiles per se loco dicimus esse. Natura enim principium ipsis insitum esse motus asserimus.* [b] *Omnis autem motus ad locum accommodatus, quem lationem consueuimus appellare, aut rectus est, aut circularis, aut ex hisce mistus. Simplices enim hi duo sunt soli: propterea quòd & magnitudines hæ solum simplices sunt, recta & circularis. Circularis igitur est, qui circa medium fit. Rectus autem, quo sursum itur atque deorsum. Atque eo sursum iri dico, quo è medio pergitur. Eo verò deorsum, quo ad medium tenditur.*

Tex.6. *Quare lationum simplicium aliam è medio, aliam ad medium, aliam circa medium esse necesse est.*

[c] *Atque hoc cum ratione ea, quæ initio dicta est, secutum esse videtur: nam & corpus tribus confectum est, & ipsius etiam motus.* Tex.7. [d] *Cùm autem corporum alia simplicia sint, alia ex hisce composita: atque ea simplicia dico, quæ motus secundum naturam principium habent, vt ignem, terram,*

[c] *Atque hoc cum ratione ea, quæ initio dicta est, secutum esse videtur: &c.* Tres esse lationes simplices ex eo confirmat, quia, vt corpus triplici dimensione constat, ita cõsentaneum est, vt ei tres motus simplices attribuãtur. Hoc verò ait Aristoteles cum ratione, hoc est, probabiliter dictum. Re enim vera tres motus non necessario è tribus dimensionibus arguũtur: sed quatenus videtur congruere, vt sicuti corpori perfectus numerus dimensionũ, nempe ternarius, conuenit, ita & ipsi idem motuum numerus accommodetur.

[d] *Cùm autem corporum alia simplicia sint, alia ex hisce composita: atque ea simplicia dico, quæ motus secundum naturam principium habent, &c.* Partitionem illã, qua latio in simplicem, & mixtam distribuitur, rectè traditam esse ex eo suadet: quia cùm motus sit actus mobilis, eo pacto motum diuidi oportet, quo mobilia: at mobilium alia simplicia sunt, alia ex simplicibus concreta. Ex hac verò confirmatione tertiam eiicit hypothesim, nimirum vnumquodque corpus simplex vno simplici motu naturaliter cieri, mixtum autem non ita sese habere, nisi in eo aliquod simplex contineatur, quod præualeat, ac dominetur cæteris, vt videre est in plumbo, in quo terræ grauitas excellit. Quod tamen quo pacto accipiendum sit, progressu dicemus. *Vni corpori simplici vnũ motum simplicem naturalem competere.*

ἐ γῆν, καὶ τὰ τούτων εἴδη, καὶ τὰ συγγενῆ
τούτοις· ἀνάγκη καὶ τὰς κινήσεις εἶναι, τὰς μὲν
ἁπλᾶς, τὰς δὲ μικτάς πως· τῶν μὲν ἁπλῶν
ἁπλᾶς, μικτὰς δὲ τῶν συνθέτων, κινεῖσθαι δὲ κατὰ
τὸ ἐπικρατοῦν. εἴπερ [c] οὖν ἐστιν ἁπλῆ κίνησις, Tex.8.
ἁπλῆ δ᾽ ἡ κύκλῳ κίνησις· καὶ τοῦ τε ἁπλοῦ
σώματος ἁπλῆ ἡ κίνησις, καὶ ἡ ἁπλῆ κίνησις
ἁπλοῦ σώματος· καὶ γὰρ ἂν συνθέτου ᾖ κατὰ τὸ
ἐπικρατοῦν, ἔσται ἀναγκαῖον εἶναί τι σῶμα
ἁπλοῦν, ὃ πέφυκε φέρεσθαι τὴν κύκλῳ κίνησιν
κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν· βίᾳ μὲν γὰρ ἐνδέχεται Tex.9.
τὴν ἄλλου εἶναι ἢ ἑτέρου. κατὰ φύσιν δὲ ἀδύνατον,
εἴπερ μία ἑκάστου κίνησις ἡ κατὰ φύσιν, τῶν ἁπλῶν.
ἔτι, εἰ [f] ἡ παρὰ φύσιν ἐναντία τῇ κατὰ φύ- Tex.10.
σιν, καὶ ἓν ἑνὶ ἐναντίον, ἀνάγκη, ἐπεὶ ἁπλῆ
ἡ κύκλῳ, εἰ μὴ ἔσται κατὰ φύσιν τοῦ φερο-
μένου σώματος, παρὰ φύσιν αὐτοῦ εἶναι.
Εἰ οὖν πῦρ ἢ ἄλλό τι τῶν τοιούτων ἐστὶ τὸ κύ- Tex.11.
κλῳ φερόμενον, ἐναντία ἡ κατὰ φύσιν αὐτοῦ
φορὰ ἔσται τῇ κύκλῳ. ἀλλ᾽ ἓν ἑνὶ ἐναντίον.
ἡ δ᾽ ἄνω, καὶ ἡ κάτω ἀλλήλαις ἐναντίαι. εἰ δ᾽
ἕτερόν τί ἐστι σῶμα τὸ φερόμενον κύκλῳ
παρὰ φύσιν. ἔσταί τις αὐτοῦ ἄλλη κίνησις κατὰ
φύσιν. ἀλλὰ τοῦτ᾽ ἀδύνατον. εἰ μὲν γὰρ ἡ ἄνω,
πῦρ ἔσται ἢ ἀήρ· εἰ δὲ ἡ κάτω, ὕδωρ ἢ γῆ.
ἀλλὰ μὴν καὶ πρώτην γε ἀναγκαῖον εἶναι τὴν Tex.12.
τοιαύτην φοράν. τὸ γὰρ τέλειον πρότερον τῇ
φύσει τοῦ ἀτελοῦς, ὁ δὲ κύκλος τῶν τελείων.
εὐθεῖα δὲ γραμμή, οὐδεμία. οὔτε γὰρ ἡ ἄπει-
ρος ἔχοι γὰρ ἂν πέρας καὶ τέλος· οὔτε τῶν πεπε-
ρασμένων οὐδεμία. πασῶν γάρ ἐστί τι ἐκτός·
αὐξῆσαι γὰρ ἐνδέχεται ὁποιανοῦν. ὥστε εἴπερ ἡ
μὲν προτέρα κίνησις προτέρου τῇ φύσει σώ-
ματος· ἡ δὲ κύκλῳ προτέρα τῆς εὐθείας· ἡ
δὲ ἐπ᾽ εὐθείας τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἐστί· τό,
τε

[c] *Si igitur simplex in ratione rerum est, &c.* Descendit iam ad certamē legitimū, quodque institutum præcipui est, attingit. Probat præter quatuor vulgata elementa dandum esse quintū corpus simplex, hoc est, cœlum. Quod quinque rationibus stabilire nititur.

Prima ratio qua probat dari quintā substātiam.

Prima ita habet. Necesse est omnem motum simplicem naturaliter alicui corpori simplici cōuenire: sed motus, qui in orbem fit, est simplex, datúrque in natura rerum, vt constat: oportet igitur dari aliquod corpus simplex, cui suapte natura competat: hoc autem non potest esse aliquod ex quatuor elementis, cùm hæc sursum, & deorsum ferantur, & vnius corporis vnus tantum sit motus simplex. Erit igitur corpus aliud ab his distinctum, nempe cœlum.

[f] *Si præterea motus, qui præter naturam est.* Antequam alteram ad idem institutum comprobandum rationem proferat, duo sumit.

Motum violentum esse contrarium naturali.

Vnum est, motū prę ter naturam, id est, violentum contrariū esse motui secundum naturā: sicuti motus terræ in locum superum contrarius est motui eiusdem in locum infimum.

Vnū vni cōtrarium.

Alterū, vnum vni duntaxat aduersari: quod probatur 10. Metaph. cap. 6. text. 14. Tū ita concludit, Aut motus circularis, quē in cœlesti mundo deprehendimus, conuenit cęlo naturaliter, aut præter naturā (sumit autē motum præter naturam pro violento:) si naturaliter, iam igitur cœlum non est de quatuor elementis aliquod, vt ex superioribus constat. Quare necessario cœlū erit aliud corpus ab iis distinctum. Si contra naturam,

sit

terram, horumq; species, & ea, quæ sunt hisce propinqua; motiones etiam alias simplices, alias quodammodo mistas esse necesse est; simplicium quidem simplices, compositorum autē mistas, moueriq; cōposita nutu eiusce simplicis, quod in his ipsis dominatur ac superat. Tex.8. [e] *Si igitur simplex in ratione rerum est motus, conuersio autē motus est simplex, atque corporis simplicis simplex est motus, & simplex motus corporis simplicis est (Nam si cōpositi sit, per id illi simplex, quod superat, competit) simplex quippiam esse corpus in ratione rerū profectò necesse est, quod quidem sit aptum circulari motu* Tex.9. *suapte natura ferri. Etenim fieri potest, vt vi quippiam eo moueatur motu, qui ad aliud corpus accommodatur, at vt eo moueatur, secundum naturā fieri nequit: si vniuscuiusq; corporis simplicis vnus* Tex.10. *sit motus, ei competens secundum naturā.* [f] *Si præterea motus, qui præter naturā est, ei qui secundum naturam est aduersatur: vnumque vni contrarium est, cùm conuersio sit motio simplex, si nō secundum naturam ei corpori, quod fertur, inest, præter natu-* Tex.11. *ram insit eidem necesse est. Si igitur ignis sit quod aduersatur, aut quippiā aliud tale, naturalis ipsius motus conuersioni cōtrarius est: atque motus ij, quibus infera superaq; loca petuntur, inter sese cōtrarij sunt. Sin verò quippiam aliud corpus adsit, quod præter naturā in orbē ferrtur, erit alius quispiam motus ipsius secundū naturā, at id esse non potest; nam si sit motus, quo sursum itur, ignis vel aer erit: sin quo deorsum acceditur, terra erit, vel aqua.* Tex.12. [g] *At verò talem lationē & primā esse necesse est: perfectū enim imperfectū antecedit naturā; atque circulus quidem perfectū est; linea verò recta nulla est sanè perfecta: neque enim infinita; terminū enim atque finē haberet, neque finita: est enim quippiam extra oēs, quippe cum fieri possit, vt cuius incrementū addatur. Quare si prior quidē motus, corporis sit prioris natura; conuersio verò prior sit recto, atque*

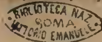
sit igitur corpus illud, quod ita in orbē fertur, ignis V.C. vt quidā inquiunt, aut aliud è quatuor elementis, certè necesse erit motū naturalē ignis, qui est in locū superū, cōtrariū esse motui circulari: quod tamē fieri non potest, quia iam vni duo essent contraria, nēpe motui ignis, motus circularis, & motus deorsū. Quod si quis dicat eiusmodi corpus, quod præter naturā circumagitur, esse diuersum à quatuor elemētis, oportebit cōuenire ei aliquē aliū motū naturalem, quod nō minus est impossibile: quandoquidem si ei naturalis sit motus sursum, aut erit ignis, aut aër: si deorsum, aut erit terra, vel aqua. Quare nō videtur negādum corpus, quod supra quatuor elementa in orbē versari cōspicimus, eo motu secundum naturam agi, esseq; ab elementis distinctum.

[g] *At verò talem, &c.* Tertia ratio ita se habet. Motus simplex prior natura, perfectiorq; cæteris motibus simplicibus, cōpetere debet alicui corpori simplici reliquis itē corporibus simplicib' priori, nobiliorq; vt ita motus, & mobile proportione sibi respōdeant: atqui motus circularis est prior natura, & nobilior cæteris motibus simplicibus, quibus mouentur elementa. Conuenit igitur alicui corpori simplici, quod eisdem elementis & prius natura, & excellentius, ac diuinius sit. Porro autē quod circularis motus prædicto modo reliquis excellat, suadet Aristoteles ex imperfectione motus recti. Motum autem rectum imperfectum esse, dilēmate quodam ex natura lineæ rectæ concludit. Nam linea recta vel finita est, vel infinita: si finita, sanè quia finem nō habet, imperfecta est: præsertim cùm, vt ex Pythagorica disciplina dictum iam fuit, cuiusque rei perfectio in tribus posita sit, principio, medio, & fine. Si finita,

Tertia ratio.

Motus circularis natura prior, & excellentior cæteris.

Rei perfectio in tribus posita.



finita, quia licebit illi semper aliquid adiungere, quo maior fiat, propterea imperfecta est. Nam cui aliquid addi potest, id aliquo egere videtur. Est autem indigentia imperfectio. Quare fatendũ est & lineam rectam, & motũ, qui super ea fit, imperfectum esse.

Obiect. 1. Erit tamen, qui ita obiiciat: linea circularis non est magnitudo perfecta, cùm non omnes tres dimensiones obtineat. Nõ rectè igitur Aristoteles ex perfectione circularis lineæ motus circularis perfectionem cõprobauit. Secundò, quidquid, principium, medium, & finem habet, perfectũ est, vt ex superiùs dictis constat. Ergo cùm linea recta finita hæc tria vendicet, quid est cur perfecta non censeatur? Tertiò, infinitũ perfectione, cuiusmodi est Deus, non habet finem: non ergo Aristoteles probè colligit lineam infinitã esse imperfectam, quia finem non habet.

Dilut. 1. obiect. Ad primum horũ respondet D. Thomas hoc loco, & si linea circularis non sit simpliciter perfecta magnitudo, vt probat argumentum, esse tamen perfectum quid secũdum notionem lineæ, quatenus ei nihil lineæ adiici potest.

τε γὰρ πῦρ ἐπ' εὐθείας ἄνω φέρεται, καὶ τὰ γεηρὰ κάτω πρὸς τὸ μέσον· ἀνάγκη καὶ τὴν κύκλῳ κίνησιν τῶν ἁπλῶν τινος εἶναι σωμάτων· τῶν γὰρ μικτῶν τὴν φορὰν ἔφαμεν εἶναι κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν ἐν τῇ μίξει τῶν ἁπλῶν. ἔκ τε δὴ τούτων φανερὸν, ὅτι πέφυκέ τις οὐσία σώματος ἄλλη παρὰ τὰς ἐνταῦθα συστάσεις θειοτέρα καὶ προτέρα τούτων πάντων. κἂν [h] εἴ τις ἔτι λάβοι πᾶσαν εἶναι κίνησιν ἢ κατὰ φύσιν, ἢ παρὰ φύσιν· καὶ τὴν ἄλλῳ παρὰ φύσιν, ἑτέρῳ κατὰ φύσιν· οἷον, ἡ ἄνω καὶ ἡ κάτω πέπονθεν· ἡ μὲν γὰρ τῷ πυρὶ, ἡ δὲ τῇ γῇ παρὰ φύσιν καὶ κατὰ φύσιν· ὡς ἀναγκαῖον καὶ τὴν κύκλῳ κίνησιν, ἐπειδὴ τούτοις παρὰ φύσιν, ἑτέρου τινὸς εἶναι κατὰ φύσιν. Text.13. Text.14.

πρὸς [i] δὲ τούτοις, εἰ μὲν ἐστιν ἡ κύκλῳ τινὶ φορὰ κατὰ φύσιν, δῆλον ὡς εἴη ἄν τι σῶμα τῶν ἁπλῶν καὶ πρώτων, ὃ πέφυκεν, ὥσπερ τὸ πῦρ ἄνω καὶ ἡ γῆ κάτω, ἐκεῖνο κύκλῳ φέρεσθαι κατὰ φύσιν. εἰ δὲ παρὰ φύσιν φέρεται τὰ φερόμενα κύκλῳ τὴν πέριξ * μέσον, θαυμαστὸν καὶ παντελῶς ἄλογον τὸ μόνην εἶναι συνεχῆ ταύτην τὴν κίνησιν καὶ ἀΐδιον οὖσαν, παρὰ φύσιν· φαίνεται γὰρ ἔν τε τοῖς ἄλλοις τάχιστα φθειρόμενα τὰ παρὰ φύσιν. ὥστ' εἴπερ ἐστὶ πῦρ τὸ φερόμενον, καθάπερ φασί τινες, οὐδὲν ἧττον αὐτῷ παρὰ φύσιν ἡ κίνησίς ἐστιν αὕτη, ἢ ἡ κάτω. πυρὸς γὰρ κίνησιν ὁρῶμεν τὴν ἀπὸ τοῦ μέσου κατ' εὐθεῖαν. Text.15. *v.c. φορὰν. Vide 8.phy. tex.75.

διόπερ [k] ἐξ ἁπάντων ἄν τις τούτων συλλογιζόμενος πιστεύσειεν, ὡς ἔστι τι παρὰ τὰ σώματα, τὰ δεῦρο καὶ περὶ ἡμᾶς, ἕτερον κεχωρισμένον τοσούτῳ τιμιωτέραν ἔχειν τὴν φύσιν, ὅσῳπερ ἀφέστηκε τῶν ἐνταῦθα πλέον. Text.16. Vide 4.phy. tex.49.

Dilut. 2. Ad 2. dicendum vt aliquid ex parte sit absolutum, sat esse competere ei rationem principij, medij, & finis: non tamen vt simpliciter, ac modis omnibus in eo genere, specie-vè perfectũ habeatur: at iuxta posteriorẽ hũc sensum negauit Arist. lineã rectam perfectã esse: quod tamẽ iuxta priorẽ concederet.

Dilut. 3. Ad 3. probationem Aristotelis non concludere absolutè in quolibet infinito, sed in quantitate infinita, de qua sermo erat: imo & in hac consecutionẽ probabilem tantùm esse, vt pote, quæ solùm vim habeat ex etymologia vocabuli τέλος quod finem, perfectionemq́; significat.

Præterea

atque ipse rectus corporis sit simplicium motus: ignis enim loca recto motu supera petit, & terrea corpora eodem ad infra mediumq; feruntur: & ipsam sane conuersionem cuiuspiam corporis simplicis esse necesse est. Mistorum enim lationē eius nutu simplicis fieri diximus, quod in mistione do-

Text.13. *minatur atque superat. Ex his igitur patet aliam quamdam in ratione rerum corporis substantiam esse prater eas corporum cōstitutiones, qua hic sunt,*

Text.14. *diuiniorem his vniuersis atque priorem.* [h] *Praterea, si motus omnis aut secundum naturam, aut prater naturam est, & qui motuū est cuipiā prater naturam, is alij naturalis est, quod quidem intueri licet in hisce motibus, quibus sursum itur atque deorsum: alter enim igni, alter terra secūdum naturā, & prater naturam est: conuersionē etiam (cùm horum respectu sit prater naturam) alij cuipiam competere secundum naturam necesse est.*

Text.15. [i] *Insuper, si conuersio cuipiam competit secūdum naturam, patet esse quippiam corporū simplicium, atque primorum, quod quidem sic suapte natura versatur, vt ignis sursum, & terra deorsum fertur. Si verò corpora, qua versantur circa medium, prater naturam feruntur, mirabile sane, metasq; penitus egredi rationis videtur, hūc solū motuum continuum esse, perpetuumvè, qui quidem prater naturam illis corporibus inest: in cateris enim ea, qua prater naturam sunt, citissimè corrumpi, perireq; videntur. Quare si ignis sit id, quod versatur, vt quidam inquiūt, non minus hac motio prater naturam est ipsi, quam ea, qua infra loca petuntur. Ignis enim eum esse motum videmus, quo*

Text.16. *rectè pergitur è medio sursum.* [k] *Quapropter ex his omnibus quispiam rationibus, corpus quippiam aliud esse crediderit, prater ea corpora, qua hic & circa nos sunt, separatū, tanto prastantiorem habens naturā, quāto plus ab istis corporibus distat.*

[h] *Praterea si motus.* Priusquā rationē quartam proponat, duo sumit. Alterum est, omnem motū simplicem aut naturalem esse, aut præter naturam. Nomine motus præter naturam cōprehēdit tam violentum, quā illum, qui nec violentus est, nec naturalis. Secundū est, motum, qui præter naturā vni conuenit, alteri secūdū naturam conuenire: vt patet in motu sursum, qui terræ præter naturā, igni verò secundū naturam cōpetit. Tū ita ratiocinatur. Motus circularis conuenit elemētis præter naturā: ergo datur quinta substantia simplex, cui naturaliter insit. Hæc autē cōsecutio ex superius dictis conspicua est.

Diuisio motus simplicis.

Quarta ratio.

[i] *Insuper si conuersio.* Quinta ratio, constat dari in natura rerum motum circularē. Vel igitur in mūdi vniuersitate aliquod corpus simplex existit, cui is motus secundū naturā conueniat, vel non: si existit, habetur propositū. Nā cùm motus circularis nulli elemētorum naturaliter cōpetat, vt iam liquet, dabitur quintū corpus simplex, cui suapte natura competere dicatur. Quod si quis respondeat eiusmodi circulatē motū non naturaliter, sed præter naturā dūtaxat tali corpori cōuenire, id absurdū omnino est. Primū quia minimè cōgruit, vt motus circularis, qui (vt in 8. Physicæ Auscultationis lib. demonstratū fuit) solus cōtinuus, & perpetuus esse potest, nulli corpori naturaliter accōmodetur. Deinde, quia si tantūmodo præter naturam corporibus conueniret, non posset tot sæculorum ætatibus durare, quandoquidem ea, quæ naturæ aliena sunt, sempiterna esse nequeunt.

Quinta ratio.

Motus circularis nulli elemento secundū naturam conuenit.

Solus motus circularis cōtinuus & perpetuus esse potest.

[k] *Quapropter ex his.* Ex dictis colligit si corpus cœleste, vt quidam voluere, esset igneæ naturæ: non minus ei debuisse præter naturam cōuenire in orbem agi, quàm deorsum ferri, hoc est, neutrum horum motuum cœli naturam consecuturum fuisse. Tandem concludit dari aliud corpus præter sublunaria, quod non modo alterius: sed multo præstantioris ac diuinioris naturæ sit.

QVÆ

QVAESTIO I.

Sit ne apta distributio motus in rectum, circularem & ex iis mistum.

ARTICVLVS I.

Non videri aptam.

Prim. argu. pro parte negatiua.



PRo parte negatiua quæstionis hæc se offerunt argumenta. Cieatur ignis per lineam rectam hinc versus Septentrionem: is motus non est rectus, cùm neque sursum, neque deorsum tendat: neque verò ex his mistus, quia linea super quam fit, nō est mista: simplicitas autem motus desumi debet ex simplicitate lineæ. Non igitur diuisio illa perfecta est.

2. argumen. SECVNDÒ, si aëris particula à concauo lunæ in suum locum per lineam rectam demeet, non mouebitur deorsum, quia non ad medium: neque sursum, quia non à medio: igitur non feretur motu recto: sed neque circulari, vt patet, neque misto, vt ex superiori probatione cōstat: plures igitur sunt species lationum.

3. argumen. TERTIÒ, si quis iuxta mundi centrum positus digitum circa ipsum centrum in orbem circumduceret: eiusmodi motus non esset simplex, nec mistus: ergo &c. Probatur antecedens: nam quod non esset mistus ex eo suadetur, quia æqualiter circa medium fieret. Quod non simplex ostenditur: quia Aristoteles superiori cap. text. 7. non aliunde, quàm ex simplicitate & compositione mobilium, diuisionem motus in simplicem & mistum indagauit. Quò fit, vt motus, qui corpori misto conuenit, simplex haberi nequeat.

4. argumen. QVARTÒ, idem cōcludi potest in quibusdam motibus corporum cœlestium. Namque orbes Eccentrici non voluūtur circa mundi centrum: cùm habeant centrum aliud sibi proprium. Planetæ etiam interdum remotiores à terra sunt, vt Sol, dum est in Auge: quandoque viciniores, vt idem Sol dum est in opposito Augis. Cùm igitur id, quod circulari motu torquetur, debeat moueri circa mundi centrum, & ab eo paribus spatiis semper distare, sequitur non omnes orbium cœlestium & planetarum motus circulares esse. Deinde cùm ij neque recti sint, neque misti, vt ex superiùs dictis colligitur, alia quærenda erit species motus.

ARTICVLVS II.

Prænotantur quædam ad controuersiæ solutionem.

Cap. 1. q. 4. Art. 2.



VT proposita difficultas expediatur, scire licet quemadmodum natura (quod 2. Phys. libro admonuimus) interdum presse accipitur, quo pacto sola forma rerum non viuentium natura appellatur: ita motum naturalem aliquando sumi stricte, prout de eo tantum motu dicitur, qui à non viuentium rerum forma prouenit: quo pacto ab Arist. hoc loco vsurpatur. Itaq; cùm Arist. tripartita illa diuisione motum distribuit, naturalem motum pro eo tantum accipit, qui solis rebus naturalibus vitę expertibus conuenit. Id quod aduertunt hoc loco interpretes, potestque primò ex eo deprehendi, quia nullam hic facit mentionem motus, qui ad dextrum, vel sinistrum, ante, vel retrò fit: quia scilicet, hi motus, vt D. Tho. annotauit, in animantibus per se tantũ considerantur. Deinde quia cap. 2. tex. 7. ait corpus simplex esse id, quod naturalis motus principium in se habet. Qua in descriptione, nisi motum naturalem prædicto modo interpretemur, concedendum erit animal dici corpus simplex: siquidē habet in se motus naturalis principium: nempe animam, quæ si naturæ nomen non admodum pressè capiatur, haud dubiè natura est: ac motus, qui ab ea dimanat, inter naturales numeratur. *Duplex naturæ acceptio.* *Quo pacto sumatur ab Arist. motus in proposita diuisione.*

SCIENDVM præterea est ex D. Thoma loco eodem, quemadmodum Aristoteles in hisce libris de corporibus, prout partes vniuersi sunt, differit: ita eorum motus expendere secundum vniuersi conditionem, atque adeò penes ordinem ad centrum, quod principium, medium & finis totius sphæræ habetur, vt ex cap. 9. lib. 8. Physic. colligitur. Pro quo etiam facit, quod hoc loco agitur tantum de motibus, qui proueniunt à natura, prout natura ab anima distinguitur, vti iam monuimus: in quo maximè sensu dici solet natura determinata esse ad vnum. Proindeq; debent hic spectari motus per respectum ad aliquid maxime vnum & determinatum in Vniuerso, hoc est ad medium siue centrum, quod fixum immobiléque est. *Corpora considerãtur in his libris vt sunt partes, ex quibus mundus cõponitur.* *Quid sit naturam esse determinatam ad vnũ explicat etiã Scot. in Quodl. q. 2. & Zimara in Theor. propos. 121*

NEC illud prætereundum, lineam rectam, circularem, & mixtam, super quas latio fit, dupliciter spectari, ac definiri posse, nimirùm mathematicè, vel physicè: mathematicè hunc in modum definientur: linea recta est, quæ ab vno puncto ad aliud punctum quàm breuissime pertingit. Circularis, cuius omnes partes ab aliquo vno puncto æque distant: Mixta quæ inter aliqua duo puncta, non tamen quam breuissimè extenditur: sic enim fit vt partim recta sit, partim circularis: recta, quatenus in longum por- *Quid sit linea recta. Circularis. Mixta.*

rigitur: circularis, prout in gyrum flectitur. Physicè verò, siue in ordine ad centrum vniuersi sic definientur. Recta linea est, quæ à centro mundi ad circumferentiam quàm breuissimè procedit. Circularis, cuius omnes partes à centro mundi æqualiter distant, mixta quæ partim accedit ad centrum mundi, partim ab eo recedit.

Alia definitio earūdem linearum.

Vnde peti debeat simplicitas motus in his libris. Præcipuè à simplicitate magnitudinis.

PORRO vnde nam motus simplicitas apud Aristotelem in hoc opere petenda sit controuersum est. Auen-Roes à corporibus ipsis, quæ motum subeunt: Simplicius à magnitudine, per quam mouentur, sumendam credit. Nobis tamen assentiendum videtur Philaltæo, Thienensi, & aliis existimantibus huiuscemodi simplicitatem ab vtroque pendere: primaria quidem, ac præcipua ratione à simplicitate lineę, seu magnitudinis, super qua corpus fertur simul cum vnitate termini, ad quem mobile per se tendit: minùs præcipuè verò à simplicitate facultatis mouentis à qua motio progreditur: quia fieri nequit, vt vnitas motus absque vnitate & simplicitate ipsius, vbi cōsistat, vnitas verò vbi, ad quod per se tendit mobile, absque vnitate & simplicitate virtutis eò impellentis, nunquam datur. Itaque vnitas termini, & virtutis mouentis (intellige in non viuentibus, de quibus solis hic agitur) sese mutuò comitantur, nec natura vlli corpori vnum terminum dat, cui etiam vnam mouentem facultatem non tribuat. Sic verò eam facultatem mouentem simplicem hoc loco censemus, quæ per se ad vnum dumtaxat vbi inclinat: qualis est grauitas terræ, non tamen grauitas terræ, & aquæ simul: quandoquidem illa ad locum terræ solummodo: hæ verò duæ ad locum terræ, & aquæ ferunt. Esse autem motus simplicitatem secundum Aristotelem ab hoc duplici fonte deriuandam ex iis, quæ in contextu docuit colligi potest. Quod enim lineæ, seu magnitudinis, atque adeò vbi simplicitatem requirat, constat tum ex definitionibus motuum simplicium ab eo traditis, tum ex tripartita eorum diuisione, quā à triplici linea simplici desumpsit. Quòd verò etiam facultatis motricis simplicitatem exigat, satis innuit, cùm docuit, eatenus corpora mixta simplicem posse subire motionem, quatenus dominantis elementi vi concitari queunt, quasi diceret, nisi mixta ab vna simplici virtute agitentur, non debere eorum motus simplices existimari, quod sequenti articulo magis elucebit.

Quæ sit facultas mouēs simplex.

Primum consectarium.

Ex dictis nonnulla consectaria inferuntur. Primum est, ad simplicitatem motus, de qua in præsentia differitur, nullo pacto æquabilem celeritatem, tarditatémve mobilis deposci. Alioqui neque grauium & leuium corporū, neque cœlestium sphœrarum motus simplices essent: siquidem illa cum naturali impetu feruntur, celerius in fine mouentur: hæ verò secundum partes polis viciniores tardiùs, secundum remotiores celeriùs voluuntur: vt videlicet maiora spatia cum breuioribus ad eosdem gyros pariter

riter occurrant. Secundum est motum, quo formica per colũnam in gyrum ascendit, duabus de causis non esse hoc loco simplicem reputandum: primùm quia non est naturalis, prout hîc naturalem accipimus, deinde quia non fit per simplicem lineam. Tertium est, si aliquod mistum inanime, quod qualitates motiuas omnium elementorum participet, per aërem deorsum vergat: eum motum non debere simplicem existimari: cùm oriatur à duplici virtute motrici distincta specie, videlicet à grauitate aquea, & terrea.

Alterũ consectarium.

Tertium.

ARTICVLVS III.

Controuersiæ dissolutio, & argumentorum, quæ initio proposita sunt, explicatio.



His ita explicatis respondendum est ad controuersiam ex communi consensu Peripateticæ scholæ cum Simplicio, Alexandro, Themistio, D. Thoma, M. Alberto, & aliis hoc loco, & D. Damasceno in Physicis, cap. 6. probè traditam fuisse ab Aristotele tripartitam illam motus diuisionem, cùm neque plura, neque pauciora assignari queant naturalium lationum membra. Sciendum tamen est huiusmodi species non debere propriè, ac more Logico species iudicari. Sunt enim composita quædam per accidens sicut homo albus, & homo niger, quia omnium corporum lationes quemadmodum ad vbi, quod secundum speciem Logicam vnum est, tendunt: ita sub vna infima specie Logica continentur, vt in 8. Physicę Auscultationis libro docuimus: possunt tamen in varias species Physicas distingui pro varietate naturalium, & non naturalium locorum, siue vbi, ad quæ feruntur.

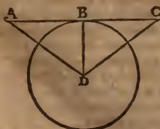
Responsio ad quæst. initio propositam.

Lationũ non sunt species plures Logicè, sed Physicè.

Cap. 4. q. 4. art. 2.

Argumenta verò, quæ initio proposita sunt hunc in modum diluentur. Ad primum dicendum erit illum motum ignis, ac cæteros, qui per lineam transuersam fiunt, non esse simplices, quia non fiunt per lineam simplicem in ordine ad centrum, sed per lineam mistam, hoc est, compositam ex partibus, quarum vna minùs, alia magis à centro mundi distat, vt videre est in hac figura, in qua linea B D breuior est, quã linea A D, & C D, atque ita B D, & partes ei viciniores minùs recedunt à centro, quàm A, & C, ex quo sequitur motum, qui fit super linea A B C constare ex accessu, & recessu à centro. Lege Maiorem in 2. dist. 14. quæst. 3.

Solut. 1. arg.



Ad secundum respondendum est motum illum aëris simplicem esse, fieriq; à medio saltem virtute, quatenus videlicet tendit

Solutio 2.

Solutio 3. ad locum leuium, qui medio contrarius est. Ad tertium quid respondendum sit, patet ex dictis: ille enim motus cùm à viuente fiat, naturalis esse non potest, prout naturale à nobis in præsentia sumitur: quare nihil mirum si neque simplex sit, neque mistus. Quod verò in eodem argumento additur, Aristotelem ex sola simplicitate, & compositione mobilium, diuisionem motus in simplicem, & mistum indagasse, falsum est: cùm prædicta diuisio tum à lineis, quas mobile pertransit: tum à mobili, non simpliciter, sed secundum eius virtutem motricem, spectato sumendam esse docuerit vt suprà ostēdimus. Itaque tantum probauit Aristoteles eo loco, consentaneum esse, vt quemadmodum corporum, alia sunt simplicia, alia mista, ita motuum, alij simplices, alij misti sint: non quasi omnes motus corporum mistorum mistos esse oporteat, sed tunc videlicet, cùm eis deficit vnitas magnitudinis, super qua feruntur, & vnitas vbi, ad quod tendunt modo ante explicato. Item dum idem mobile simul incitatur non ab vna tantum, sed à multis virtutibus motiuis, vt cùm lignum per aërem descendit impulsu grauitatis, aqueæ & terreæ. Quod tamen non accidit cùm mobile in quo grauitas terrea aliorum omnium elementorum vires simul sumptas vincit, & tale mobile tendit per aquam ad locum prædominantis in eo elementi, id est, terræ, tunc enim vnius simplicis virtutis impulsu per rectā lineam ad vnum vbi deorsum contineat, proindeq; in hoc euentu, tum ex parte magnitudinis & termini, tum ex parte virtutis motricis vno eodémque simplici motu agitur, cùm tamen mistum corpus sit.

Non omnes motus mistorum corporū misti sunt.

Solutio 4. Ad quartum respondemus omnes orbes cœlestes siue sint eccentrici, siue concentrici versari circa mundi centrum: differre tamen quod concentrici habeant idem centrum cum centro mundi: eccentrici verò non item. Quo fit, vt eccentrici, qua tales non moueantur secundum lineam, cuius omnes partes semper æquè distent à centro mundi, & quod inde consequens est, vt ij non cieantur motu exactissimè simplici, prout à nobis superiori articulo explicatus fuit: cum de circulari linea ageremus: dicentur tamen iidem orbes eccentrici istiusmodi motu simplici moueri non ratione sui, sed ratione principalium sphærarum, quibus continentur, vt hoc loco annotauit D. Thomas, quia principales sphæræ, saltem quò ad superficiem cōuexam, sunt concentricæ. Similiter dicendum, licet planetæ nunc magis, nunc minùs à centro mundi distent: tamen merito principalium sphærarum in quibus insunt, æquis interuallis ab eo distare. Nec verò simpliciter negandum orbes cœlestes, & planetas circumuehi motu simplici quocumque modo circumuehantur, quamuis vti diximus, non seruent normam illam perfectissimi motus circularis.

Lege D. Th. opusc. 70. q. 4. artic. 3. & Clauium ad c. 4. sphær. de Sacro Bosco.

Motus orbiū eccentricorum.

Motus planetarum.

QVÆST.

QVAESTIO II.

Vtrum cuilibet corpori ſimplici vna tantùm latio: cuilibet lationi vnum tantum corpus ritè accommodetur.

ARTICVLVS I.

Argumenta in partem negatiuam.

PROPOSITA quæſtio de motu vno ſecundum ſpeciem, itemq; de corpore ſpecie vno: intelligéda eſt, Quod ad priorem dubitationis partem atinet, conabitur quis ſuadere vni ſimplici corpori plures ſpecie lationes conuenire. Primum, quia eadem videtur eſſe ratio in motu ad qualitatem, & in motu ad locum: at eidem corpori ſimplici competunt plures naturales motus ad qualitatem, vt aquæ humectatio, & refrigeratio. Deinde, quia motio quotidianæ reciprocationis, ſiue acceſſus & receſſus, eſt mari naturalis, cùm fiat cœleſti virtute, & omnia inferiora corpora naturaliter apta ſint à ſuperioribus moueri, regique: atque adeò elemento aquæ duo motus naturaliter inſunt: vnus quo deorſum tendit: alter, quoad littora ſtatis temporibus accedit & recedit. Tertiò quia omnes ſphæræ cœleſtes infra primum mobile, quod minimum duplici motu circumaguntur, videlicet, ad Occaſum ab Oriente, & ad Orientem ab Occaſu.

Primũ arg. ſpectans ad priorẽ partẽ cõtrouerſiæ.

2. Argum.

3. Argum.

DEINDE circa alteram partem, quod duobus corporibus ſpecie diſtinctis, vnus, idémque motus ſecundum ſpeciem competat, atque adeò quòd non cuilibet motui vnum ſpecie corpus accommodetur, hoc argumentum ſuadet. Namque terra, & aqua diſtinguuntur inter ſe ſpecie, & tamen earum motus videtur eſſe ſpecie vnus, tum quia ambæ communi impetu per breuiſſimam lineam petunt mundi centrum, tum quia ſi ſpecie differrent, cùm motui in ſuperiorem locum aduerſetur quilibet motus quo deorſum itur, iam motui ignis eſſent contrarij motus aquæ, & motus terræ, contra dogma Ariſtotelis, aſſerentis proximo capite, textu decimo, aliíſque in locis, vnum vni tantum eſſe contrarium.

Argumentũ pertinens ad alteram partem quæſt.

* * *

ARTICVLVS II.

Explicatio controuersiæ, & argumentorum, quæ proximo articulo proposita sunt, dissolutio.

Conclusio.



ASSERENDVM nihilominùs vni corpori simplici vnã tantum specie lationem simplicem naturalem per se deberi, & vnamquamque simplicem lationem naturalem vni duntaxat corpori simplici conuenire. *Probatio.* Priorem partem huiusce assertionis statuit Aristoteles superiori capite, eamq; communi assensu approbant plerique omnes Astrologi, qui pro numero motuum quos in cœlesti mundo notarunt sphęrarum multitudinē distinxēte vt in progressu dicemus. *Quodlibet corpus simplex vnum locum sibi proprium vendicat.* Idem confirmat ea ratio: quia cum vnumquodque corpus simplex vnũ tantum sibi peculiarem locum sortiatur, vt docet Aristot. 4. lib. Phys. cap. 5. & 4. lib. huius operis, cap. 5. consentaneum planè est, vt vnum motum per se habeat, quo ad illum suaptè ingenio tendat, vel quo in eo circumuoluatur, si tota mole non mutet locum vti accidit corporibus, quæ circulari motu agitantur.

POSTERIOR pars assertionis tradita est etiã proximè citato loco ab Aristotele aiente posse fieri, vt vi quidpiam eo agitetur motu, qui ad aliud & aliud accommodetur corpus, at vt eo moueatur secundum naturam fieri non posse. Item quia Aristoteles ibidem ex quadripartita varietate motuũ astruit quaternionem elementorum, quæ ratio futilis esset si duobus elementis vnus, idemq; specie motus conueniret. Confirmatur quoque ea ratione, quia si idem simplex motus pluribus corporibus inesset, cùm motus ordinetur ad locum, iam plura corpora simplicia eundem sibi locum vendicarent, sicq; Vniuersi ordo turbaretur.

Dilut. 1. argumentio propos. DILVAMVS igitur argumenta, quibus oppositum nostræ assertionis ostendi videbatur. Ad primum eorum, quæ ad priorem quæstionis partem attinent, negandum est prius pronunciatum, dicendumq; non eamdem esse in vtroque mõtu rationem. *Cur vni corpori plures alterationes naturales conueniant.* Nam cùm vnumquodque corpus simplex vnicum naturalem locum in Vniuerso obtineat, consequens est vt vnam tantũ lationem naturalem in ordine ad eum locum exposcat. At vnum idemque elementum plures habet qualitates naturæ suæ congruas secundum quas plures alterationes naturales subire nihil vetat.

Dilutio 2. AD secundum, æstus reciprocationem esse aliquo modo naturalem mari, si spectetur non secundum peculiarem appetitum *Accessus & recessus quo pacto sit naturalis mari.* propriæ formæ, sed secundum eam propensionem, quam habent inferiora corpora vt superioribus obtemperent: quo etiam pacto motus corporum ad vacuum impediendum naturalis censetur: quatenus oritur à communi inclinatione eis indita ad vniuersitatis bonum tuẽdum. Nos verò cùm negamus posse eidem corpori

duos

duos specie motus locales conuenire, de iis tantùm motibus loquimur, qui priuatum cuiusque corporis appetitum, & inclinationem consequuntur, lege D.Tho.1.parte, quæst.105.art.6.& 3. contra gent.cap.100.Ferrarien.eodem loco, Ægidium in 2.dist.14. Et Conciliatorem differ.15.

AD tertium respondemus vnicuique orbi cœlesti vnum dumtaxat motum simplicem naturalem conuenire, id est, non plures specie distinctos, tametsi multi eiusdem speciei naturales eidem simul insint, quorum vno per se, altero per accidens, hoc est, superioris sphæræ impulsu moueatur. Sic igitur Lunę globus, verbi gratia, per se quidem ab Occasu ad Ortum, per accidens verò ab Ortu ad Occasum voluitur, qui motus inter se specie non differunt, cùm orbem Lunæ ad locum specie diuersum non transferant. Sunt etiam ambo naturales, quia cœlum vt D.Thomas asserit in 4.d.48. q.2. art.2. æquam habet propensionem, vt versus quamlibet partem agitetur, dummodò tamen secundum se totum in suo loco naturali maneat. *Dilutio 3.* *Cœlum versus quālibet partē æquali propensione voluitur.*

POSTREMVM argumentum, quod circa alteram controuersiæ partem adduximus, ita explicandum est, vt dicamus aquā non ita ferri deorsum vt vltra natiui loci terminos secundum suæ propriæ formæ inclinationem tendat, licet vlteriùs progressura sit, si vacui periculum vrgeat, vel infrà inueniat aërem, ignémve, quibus se tanquam nobilioribus, naturæ decreto ac lege, perpetuò supponit, vt in Physicis diximus. Quod item obiiciebatur de con- trarietate motuum: respondemus, cùm oppositio inter motus elementorum spectetur secundùm locorum distantiam: eos tantùm motus simpliciter, ac perfectè contrarios esse, qui ad loca inter se maximè dissita contendunt, quæ loca sunt concauum Lunæ, & terræ medium. Quò fit vt motui naturali ignis, is tantùm sit simpliciter contrarius, quo ad medium per vim defertur. *Dilutio vlt.* *Lib.4.cap.5. q.3.art.3.* *Penes quid spectetur oppositio inter motus elementorum.*

QVAESTIO III.

Sítne conuersio naturalis cœlo, an non.

ARTICVLVS I.

Eorum sententia, qui naturalem esse negant.



ON paucæ quæstiones ad cœlestem motum pertinentes solent à Philosophis in hisce libris pertractari. Verùm cæteris in commodiorem locum reiectis eam dumtaxat in præsenti discutiemus, qua petitur num cœlo secundùm naturā suus motus conueniat, an non. Auicenna lib.9.suæ Metaph.cap.2.Scot.in 4.d.48. quæst.2.

quæst.2. & in 2.dist.2.q.6. Durand.in 2.d.14.q.2. Richard. eadem dist. in 1.princ. q.6.aliiq; nonnulli opinati sunt sphæras cœlestes nec naturali,nec violento motu, sed præter naturam circumuolui. Pro qua opinione hæc afferri possunt argumenta.

1. Argum. PRIMVM,nullus locus est cœlo naturalis:ergo & nullus motus: consecutio perspicua est: siquidē motus omnis sortitur speciem,& rationem à termino,ad quem tendit. Antecedens probatur,quia locus naturalis dicitur,in quo res ita conseruatur,vt extra illum absque sui detrimento esse nequeat:cœlum autem,cùm sit ab omni labe alienū,& natura sua indissolubile, vbilibet æquè bene se habet. Confirmatur argumentum,quia si locus, quo cœlum continetur,naturalis ei esset,non posset in eo motum subire. Enim verò symbolum, & cognatio ambientis loci cum re contenta,non motum,sed quietem parit: sicuti bonum conueniens & iucundum,si præsens sit, non iam desiderium, quod tanquam motus quidam est, sed delectationem, quæ est veluti quies excitare cōsueuit.Rursùs idem corroboratur quia si aliqua pars corporis cœlestis à toto diuulsa sub Lunæ orbe constituatur, æqua propensione quoquo versum feretur. Quare vel omnes motus naturales ei erunt,vel nullus: nō omnes quia natura est ad vnum determinata:ergo nullus. Cùm igitur eadem sit partis, & totius inclinatio: sequitur totum cœlum ad nullum motum natura sua inclinari.

Locus naturalis.

Cognatio ambiētis loci cum re contenta.

2. Argum. SECVNDVM,nullus motus liber est naturalis,cùm omne naturale sit necessarium, nullum verò liberum necessarium sit: atqui motus cœli est liber,siquidem administratur ab intelligentia liberè mouente; non est igitur naturalis. Adde quod, vt paulò antè diximus,natura definita est ad vnum;cœlo autem non vnus, sed plures motus conueniunt: cùm omnes orbes infra primum mobile ab Oriente ad Occasum, & ab Occasu ad Orientem circumferantur.Item quia natura refugit infinitum,vt est apud Aristotelem 1.de gener.animal. cap.1. & ex instituto probatur lib.4. Phys. à cap.4.at conuersio est motus infinitus sicuti & linea circularis super qua fit: Quare,&c.

Natura non admittit infinitum.

3. Argum. TERTIVM,semper natura alicuius gratia operatur,vt 2.Phy. Auscultat. docuit Aristot. oportet ergo omnem motum naturæ congruentem,spectare aliquem finem:at cœlestis motus,nullum finem spectat,cùm corpora cœlestia à primæua origine suā perfectionem finemq; obtinuerint,nec egeant vlla re ad quā assequendā moueantur.Non igitur motus corporib.cęlestib.naturalis est. *Cap.8.*

4. Argum. QVARTVM, si motus esset naturalis cœlo,esset eidem naturalis quies: atqui non est, ergo neque motus. Maior propositio non videtur neganda,cùm eadem sit,quod ad hoc motus & quietis ratio. Minor suadetur, quia si quies esset naturalis cœlo, posset cœlum suaptè natura quiescere,quod tamen secùs habet,cùm non nisi miraculo post diem iudicij quieturum sit.

ARTIC.

ARTICVLVS II.

Veræ sententiæ explicatio.



IT tamen huiusce disceptationis prima conclusio, motum circularem esse naturalem cœlo. Hanc tuentur nobilissimi interpretes Aristotelis, Porphyrius referente Simplicio lib.2.Phys.tex.3. Philoponus, Simplicius, & Auen-roes, itemq; D.Damascenus in sua Philosophia, cap.6. Plotinus lib.1.Enneadis, 2.cap.8. D.Thomas tum aliis in locis, tum lib.3.contra gent.cap.23. Ferrar.eodem loco. Capr.in 2.d.9.q.1.art.3. Ægidius in 2.d.14.D.Bonauen.ibid.art.3.Argent. q.vnica,art.1.Gab.art.3.dub.2.Zimara in Theore.prop.70.Sonc. 12.Metaph.quæst.11.aliique permulti. *1.Conclusio.* *Quos assertores habeat.*

PROBATVR autem hæc conclusio primùm ita. Cunctis rebus insita est à natura inclinatio ad suam perfectionem. Atqui motus circularis est perfectio cœli, vt paulò pòst liquidum fiet: igitur cœlo insita est à natura ad illum inclinatio, proindeq; circularis motus non contra, nec præter, sed secundum naturam conuenit cœlesti corpori. *Probatio 1. conclusionis.*

DEINDE omne corpus Physicum vendicat sibi aliquam naturalem lationem, vt hoc in lib.initio capitis 2.statuit Aristoteles, sed sphæræ cœlestes sunt corpora Physica, vtpote concreta ex materia & forma, ergo aliquam naturalem lationem sortitæ sunt, non aliam nisi eam, quæ circulo peragitur, vt ibidem Arist.ostendit, cientur ergo naturaliter circulari motu.

SECVNDA conclusio. Circularis motus non est tantum naturalis cœlo ex parte materiæ, sed ex parte etiam formæ. Hæc suadetur, quia vt motus censeatur absolutè naturalis composito physico, non sat est materiam esse eius principium: sed oportet, vt forma etiam tanquam natura ad illum sese habeat. Vnde motus circularis, & motus in locum infimum, non sint igni naturales, quia non ei conueniunt ratione formæ, etsi competant ratione materiæ. Cùm igitur conuersio sit simpliciter naturalis cœlo, vt paulò antè ostendimus, docuitq; Aristoteles loco citato perspicuis verbis aiens sicuti elemento terræ descendere, ita cœlesti corpori naturale esse in orbem versari, vtique non solùm materiam, sed formam quoque cœlestem oportet principium & causam esse, vt cœlum ita moueatur. *2.Conclusio.* *Confirmatio 2.conclus.* *Conuersio est simpliciter naturalis cœlo.*

EST autem inter Philosophos dissensio quonam genere causæ forma cœli concurrat ad talem motum. Sunt qui dicant concurrere vt causam effectricem. Verùm hæc opinio confutanda à nobis est 2.huiusce operis libro, vbi tum argumentis, tum communi patrum & communiori philosophantium consensu ostendemus cœlestia corpora non à se, sed ab intelligentiis ad id munus obeundum destinatis, moueri. *Forma cœli quo pacto ad motum concurrat.*

Opinio D. Tho. eiusq; sectatorum.

DIVVS THOMAS in 4.d.48.q.2.art.2.& 3.cõtra gent. c.23. Ferrariensis ibidem. Capreolus in 2.d.9.q.1. art.3. Soncinas 12. Metaph.q.36.aliiq; sectatores D.Thomæ aiunt formã cœli concurrere tanquam principium passiuum, siue receptiuum motus. Qui si nihil aliud velint, quàm formam cœli eatenus præcisè concurrere, quatenus materiam idoneam aptamq; reddit ad recipiendum in se motum, non satisfaciũt. Enim verò hanc ipsam causalitatem præstat quælibet forma suæ materiæ ad eos motus, qui corporibus non nisi præter naturam competunt. Nec enim illos materia per se recipit absque beneficio formæ, qua perficitur, & substantialiter actuatur; sicq; fit idoneum receptaculum actuum secundorum.

Proposita opinionis illustratio.

IGITVR qui propositam sententiam magis illustrãt, addunt formam cœli ita concurrere tanquam principium passiuum ad motum circularem, vt non vendicet principium impulsiuũ internum ad alium motum sicuti ignis vendicat. Nam ignis materia sic recipit circularem motum, vt ex parte formæ habeat innatam inclinationem & principium impulsiuum ad motũ sursum: Inde enim fit, vt si secundum illam inclinationem moueatur, dicatur naturaliter moueri, si contra illam, violenter, si aliter, prętet naturam. Quod cœlesti corpori nequaquam accidit. Etenim cùm non habeat principium internum actiuum inclinans ad aliquem motum, consequens est, vt is, qui ei ex parte formæ eo modo, quo dictum est, competit, naturalis vocetur.

Motus ignis.

HAEC propositæ opinionis defensio admodum celebris est hoc tempore in scholis Philosophorum, quæ ita nobis probatur, vt addendum arbitremur formam cœlestem respectu motus circularis non solùm esse principium passiuum; sed modo aliquo formale, vt in 2.Physicæ Auscult.lib.statuimus, quatenus is motus cœlesti formæ, & toti, quod componit, maximè conuenit. Cuius rei indicium est circularis figura, vacuitas qualitatum sursum aut deorsum impellentium, & si quæ alia sunt, quibus natura cœleste corpus ad circularem motum concinnauit.

Forma cœli respectu sui motus est aliquo modo principium formale.

Cap.1. q. 3. art.2.

ARTICVLVS III.

Dissoluuntur primi articuli argumenta.

Responsio ad 1. argum.



NVNC ad argumenta, quibus aduersariæ partis auctores suam sententiam confirmant, respondeamus. Ad primum dicendum est, locum cœlo naturalem esse, vt supra omnia emineat elementa: nec ad natiui loci rationem perpetuò requiri, vt se corpus intra illum ab interitu noxaq; defendat; extra illum verò deteriùs habeat. Quamuis enim id competat sedibus elementorum, quæ dissolutioni obnoxia

sunt:

sunt: non tamen requiritur ad communem rationem loci naturalis, ad quam sat est corpora in tali loco eum situm obtinere, quem pro suæ dignitatis modo, seu mensura, in mundi vniuersitate vendicant. Ad priorem verò eiusdem argumenti confirmationem respondendum est cõuenientiam loci cum corpore contento eum tantùm motum sistere, qui dirigitur ad quietem, id est, motum rectum, quo corpora aliunde in patriam sedem commeant; atque hunc motum magis propriè desiderio similem haberi, quamuis etiam motus circularis nonnullam desiderij præferat similitudinem prout corpus, quod vertigine cietur, merito suarum partium, alium atq; alium situm subinde occupat, vt est à nobis in physicis explicatum. Posteriorem confirmationẽ facilè refutabit qui dixerit partem cœli à suo loco, totoq; diuulsam, si qua vi siue in orbem, siue ad aliam loci differentiam impellatur, præter naturam agitatum iri. Nec enim is motus naturalis esse poterit, quia non est cõsentaneus natiuæ inclinationi quam cœlum habet, vt in loco sibi à natura præscripto circumferatur. Nec verò contra naturam, seu violentus existimari debet: siquidem violentum dicitur, cuius principium exterius est, eo, quod patitur, non conferente vim, sed renitente: forma autem cœli, sicuti ad motum efficienter non inclinat, ita nulli motui obluctatur. Quo etiam fit, vt nulla ei quies violenta esse possit.

Quidnã satis sit ad communem rationem loci naturalis.

Qui motus magis similis desiderio videatur.

Lib. 4. ca. 5. quæst. 2.

Pars cœli à toto, & loco suo abducta quẽ motum subire debeat.

Arist. lib. 3. Eth. cap.

Nulla quies cœlo violẽta esse potest.

AD secundũ dic, cœlestem motum ex vi causæ efficientis (quod probat argumentum) non esse naturalem cœlo; sed ratione passiui & formalis principij vti diximus; posse tamen vtcũq; etiam ex parte effectricis causæ, naturalem vocari, quatenus ex cœlo & motore quodammodo vnum fit: non quidem vt compositum, quod ex materia & forma coalescit, sed secundum appulsum & contactum virtutis, quo motor, & res quę mouetur, mutuò coniunguntur; maximè in re proposita. Habent enim id peculiare corpora cœlestia, vt in modum naturæ ab intelligẽtia moueantur, tum quia semper eodem tenore & æquabilitate ab ea mouentur: tum quia, si vsitatum naturæ curriculum, & perpetua generationum corruptionumq; vicissitudo spectetur, non potest intelligentia à suo orbe discedere, eíque motum non impertiri: sicuti etiam dicere consueuimus communem influxum, quo Deus ad tuendas res creatas, earúmque actiones vnà cum eis administrandas, exhibet, quamquam est simpliciter voluntarius ac liber, esse tamen quodammodo naturalem, si inspiciatur ordinariæ legis decretum, quo Deus statuit causis secundis præstò esse, eísq; ad functiones suas obeúndas generalẽ concursum impertiri. Ad primã eiusdem argumenti cõfirmationẽ quid dicendum sit ex superiori quæstione liquet. Est enim natura præfinita ad vnũ motũ specie: motus autẽ cœlestis eiusdem orbis ab Oriente & ab Occasu, specie non differunt. Ad secundam, naturam horrere infinitum propriè dictum, quale non est motus circularis.

Ad secũdũ.

Ex cœlo & eius motore fit quodammodo vnum.

Cap. 1. & art. 2.

Influxus, quo Deus cũ rebus creatis concurrit quo sensu dici possit naturalis.

Lib. 3. Phys. à cap. 4.

A quo infinito abhorreat natura.

Ad tertium. AD tertium, corpora cœlestia dum perenni vertigine circumeunt, & in sublunarem mundum influxus demittunt, adumbrare intelligibilem motum diuinæ mentis, imitarique, pro suo captu, exuberantem bonitatem, ac beneficentiam causæ primæ omnibus rebus creatis se se communicantem. *Finis motus cœlestis.* Atque hunc esse finem, quem cœlum motu suo spectat. Eum autem quoad potest, assequitur, omnium sublunarium corporum ortus occasúsq; promouendo, & quadripartitam anni temporum varietatem, Hyemis, Veris, Æstatis, & Autumni, simúlque multiplices rerum nascentium prouentus fœcundo naturæ partu, inuehendo: potissimùm verò præparando materiam ad hominis generationem, ad quam, tanquam ad finem, cæterarum rerum generationes ordinantur, & cuius vtilitati omnia obseruiunt. *Deuteron.* Vnde & Deuter. 4. legitur corpora cęlestia fuisse à Deo cōdita in ministerium cunctis gentibus. Quam rationem fusius persequitur D. Thomas 3. contra gent. cap. 22. Sed hoc Dei beneficium hominibus in commune collatum, ex diuina prouidentia priuatim eos spectat, qui ad beatam vitam diuinitus prædestinati sunt, *Vt motus cœli priuatim respiciat prædestinatos ad beatā vitā.* videlicet (quod annotauit D. Thomas quæst. 5. de potentia ar. 5. & in 4. d. 48. quæst. 2. art. 2.) vt labentium temporum, & generationum decursu eorum numerus expleatur, cuius absolutionē creatura omnis quasi *Ad Rom. c. 8.* partutiens, & ingemiscens expectat. Patet ergo ex dictis cœlum nequaquam frustra, sed gratia finis, eiúsque præstantissimi moueri, talíque motu perfectionem consequi: cùm naturaliū agentium magnum sit ornamentum sese communicare aliis & secundum causalitatis similitudinem, diuinam participare bonitatem. *Communicare se alyis magnum ornamentū agentium naturalium.*

ARTICVLVS IV.

Soluitur vltimum argumentum: decernitur num corporibus cœlestibus quies naturalis sit.

Duplex cōsideratio quietis.



POSTVLAT quarti argumenti difficultas explicemus vtrum quemadmodum motus, ita & quies secundum naturam cœlo conueniat. Ad cuius rei intelligentiam prænotandum est posse nos de quiete loqui vel ad mentem Aristotelis, vel secundum rem ipsam. Hoc posito, duobus pronuntiatis rem expediemus. *Primum pronuntiatum.* Primum sit, secundum mentem Aristotelis quies non est cœlo naturalis. Probatur, quia Aristoteles, vt alibi ex professo docuimus arbitratus est saltem ea, quæ ad communem Vniuersi statum, & mundi ordinem spectant, non liberè, sed necessitate naturæ à Deo statui, & disponi, atque adeo nullatenus potuisse *lib. 8. Phys. c. 2. q. 5. art. 2.* *Error Aristotelis.*

Deum

Deum non applicare intelligentias ad efficiẽdos motus orbium cœlestium: & quod hinc sequitur cœlum non habere potestatem, siue aptitudinem, vt à motu cesset: proindeque non conuenire ei quietem secundum naturam. Vnde lib. 9. Metaphys. c. 4. text. 17. scripsit non esse pertimescendum ne cęlestia corpora stent, subditque eius rei causam, quia non inest, inquit, eis potentia contradictionis, vt videlicet moueantur & non moueantur. Hinc Græci interpretes Aristotelis vestigia secuti negant quietem cęlo esse naturalem, Themistius, Philoponus & Simplicius 2. Phys. Aphrodisæus 2. lib. nat. quæst. c. 18. & ex Latinis nónulli. *2. Pronunt. Græci interpretes aiunt quietem non esse naturalem cœlo.*

SECVNDVM pronuntiatum. Non est negandum secundum rem ipsam, quietem esse naturalem cœlo. Huius pronuntiati veritas ex eo ostenditur, quia cœlum suapte ingenio, & ex propensione suæ naturæ potest indifferenter moueri & nō moueri, motum subire & ab eo cessare. Etenim cùm in se non habeat principium effectiuum motus, sed natiuam habilitatem, siue vt motum subeat externa vi, siue vt quiescat nullo impellente, vtique non magis motū, quàm quietem vendicat, aut respuit, sed vtrūlibet naturaliter admittit. Quare quomodocumque cesset à motu, quiescet secundum naturam, eritque ei quies naturalis: præsertim cùm omnis quies, quæ corpori in loco naturali conuenit, naturalis ei sit. *Quocumque modo cœlum à motu cesset erit ei quies naturalis.*

HIS non obstat quòd cęlestia corpora post diem iudicij non nisi miraculo à suo motu cessare debeant. Non enim id propterea miraculum dicitur, quòd quiescere sit supra naturam cœli in se atque ex intimis suis principiis spectati: sed quia inductio talis quietis immutabit (quod solius diuinæ virtutis est) vsitatum rerum cursum & extinguet seriem generationū & corruptionum mundi sublunaris, quæ motu cœli continuato, si res suæ naturæ relinquerentur, perennis esset, & in omnem æternitatem duratura. In quam sententiam lege, quæ scripsit D. Thomas in 4. d. 48. q. 2. art. 2. *Cur cœlestia corpora à suo motu nō nisi miraculo quieturæ sint.*

QVAESTIO IV.

Vtrum cœlum ex materia, & forma cōstet, nec ne.

ARTICVLVS I.

Eorum opinio, qui cœlum expers materiæ constituerunt.



XPLICATO cęlesti motu, à quo Aristoteles ad inuestigandam cœli naturam processit, reliquum est, vt nos quoque de eadem natura, déque cęlestium corporum simplicitate cōpositioneve disseramus. Non-

defuerunt, qui cœlum corpus ita simplex fecerint, vt ab eo materiam penitus ablegarint. A qua sententia non videtur alienus fuisse Iamblichus in lib. de Mysteriis. Eam verò obnixè tuetur Auen-roes in lib. de substantia orbis, cap. 2. & lib. 8. Metaph. c. 4. & lib. 1. huius operis text. 7. & 10. vbi ait corpus cœleste esse medium quid inter puram potentiam, & purum actum, videlicet formam quandam per se cohærentem absque materia, præditam quantitatis dimensionibus, ad lationem aptam, lucis & quorundam aliorum accidẽtium participẽ. Auen-roem secutus est Durandus in 2. d. 12. q. 1. nu. 14. Gabriel ibidem. q. 2. Aureolus apud Capreolum q. vnica, art. 2. Maîrones d. 14. q. 2. Bassolius q. 1. artic. 4. aliíque nonnulli. Scotus verò in 2. dist. 14. q. 1. putat secundum Theologos tribuendam cœlo materiam, secundum Philosophos negãdam, addítq; Auen-roem (quem alioqui rarò laudare consueuit) meliùs hac in re, quàm cæteros Peripateticos, Aristotelis mentem assecutum fuisse.

Negarũt cœlo materiã. Iamblichus. Auen-roes.

Vt Messal. quem citat Bessario lib. 5. cõtra Calumn. Plat. c. 11. Gotfredus quodli. 2. q. 2. Anto. And. 8. Met. q. 4. Iandunus. q. 7. Saxonia. 1. huius op. q. 4. art. 1.

QVOD igitur materia nullo pacto cœlo insit his argumentis videtur concludi. Primùm, Philosophi ad cognoscendam materiam non alia ingressi sunt via quàm per trãsmutationem ab esse ad non esse, & quidem iure optimo, sicut enim operatio est entis in actu, ita transmutatio est entis in potentia. Quare cùm cœlum ab omni transmutatione procul absit, à materia quoq; alienum existimari debet.

Prima ratio negantium cœlo materiam.

SECVNDÒ, si in cœlo esset materia, posset cœlum corrumpi, sed non potest: non est igitur in cœlo materia. Probatur maior, quia cum materia sit pura potentia, atque adeò interminata, nequit sibi certam aliquam formã, cui illigata sit, definire, sed vna abiecta potest quamlibet suapte natura suscipere. Id, quod non obscurè docet Aristoteles 9. Metaph. c. 9. tex. 17. asserens omnem potentiam indiscriminatim se habere ad esse & nõ esse, seu posse habere, vel non habere actum, cuius est potentia, & 1. Phys. cap. 7. text. 68. cùm ait materiam esse priuationis subiectum: at priuationem semper nouæ formæ appetitio, deinde interitus rei comitatur. Stabilitúrque argumentum, quia materia prius obtinet priuationem, quàm formam. Nam priuationem habet à se, formam ab alio: prius autem vnicuique rei inest, quod à se, quàm quod aliunde sortitur. Sed in natura cœli nunquam fuit priuatio, ergo nec materia.

2. ratio.

Materia pura potentia.

TERTIÒ, rerum multitudo non est absque necessitate, aut ratione à Philosopho inducẽda: sed nulla necessitas ratione persuadet tribuere cœlo materiam, cùm omnia, quæ in cœlo animaduersa atque comprehensa sunt, eidem conuenire possint, si ponatur esse forma affecta dimensionibus sine materia. Non est igitur, quod dicamus cœlum materia constare.

3. ratio.

Res non sine causa multiplicanda.

QVARTO, ad Vniuersi pulchritudinem, quam rerum varietas conciliat, pertinere videtur, vt existat in natura corpus aliquod

4 ratio.

quod simplex, non modò simplicitate opposita mistioni, quo pacto elementa simplicia dicuntur; sed etiam opposita compositioni, quæ ex partibus dissimilis naturæ, id est, ex materia & forma vnum fit. Datur ergo corpus tali simplicitate præditũ, quod non aliud erit, quàm cœlum, cuius merito summũ mundi corporei & materialis, hoc est natura cœlestis, attingat infimũ mũdi incorporei, id est, animam rationis participem, ad eius videlicet synceritatem proximè accedens.

Rerum varietas conciliatrix pulchritudinis.

ARTICVLVS II.

Non esse negandum inesse cœlo materiam.

D. Basil. homil. 1. Hex. 1. D. Amb. l. 2. Hexa. c. 3. Item D. Chrys. hom. 10. ad popul. Antio. Theodoret. super illud, fiat firmamentum. Hippoli. ibidē Seuerian. in illud, Vocauit Deus firmamētum cœlũ. Alensis 2. p. q. 44. m. 2. M. Albert. in trac. de quatuor coœuis & in sum. tracta. 11. q. 53.



HÆc tamen sentētia nullo modo nobis probatur, tum quod parum Aristotelica, parúmque Philosophica sit, tum quòd dissentiat à placitis antiquorum patrũ, qui ad 1. caput Geneseos de rerum procreatione disputãtes, tanquam ratum, ac firmum supponunt corpora omnia tam cœlestia, quàm sublunaria ex materia coaluisse: vnde in controuersiam vocant, vtrum ne Deus materiam, informem produxerit, an non. Pro quo etiam facit illud Sap. 11. Omnipotens manus tua, quæ creauit orbem terrarum ex materia inuisa. Vbi D. Augustinus lib. 11. de Genesi contra Manichęos cap. 5. & de Genesi imperfecto cap. 3. orbis terrarum nomine intelligit totum mundum corporeum. Itaque statuimus orbes cœlestes ex materia & forma constare. Quam assertionem post Pythagoram, Empedoclem, Democritum, Platonem tuentur Auempace apud Albertum 1. cœli tract. 1. c. 3. Auicebron in lib. Fontis vitæ. Plotinus lib. 1. Enn. 2. Alexander 1. nat. quæst. c. 10. Philoponus ad 6. & 13. Procli, Simplicius 2. huius operis comm. 3. & 35. aliíque interpretes. Item D. Thomas 1. p. q. 66. art. 1. & 2. D. Bonauentura, Ægidius, & Capreolus in 2. d. 12. Heruęus Quodl. 4. q. 3. & alij, quorum sententia hunc in modum probatur.

Conclusio. *Sap. 11.* *D. August.* *Auempace. Auicebron. Plotinus.*

PRIMÒ. Si cęlum esset forma sine materia, conueniret ei immaterialis & nobilissima operatio, sed non conuenit. Non est ergo forma sine materia. Maior propositio suadetur, quia operatio sequitur esse & formam, ac quo forma à materiæ nexu liberior est, eo præstantiorem naturam possidet: ideoque intelligentia nobilior est, quàm anima rationalis, quia hæc coit in vnum cum materia, illa verò minimè. Quare si forma cœlestis ita à materiæ concretione abiuncta sit, vt nullum habeat cum materia commercium, haud dubiè nobilissimam sortietur operationem, id est, intelligendi actum, eúmque melioris notæ, quàm sit is, qui ab anima rationali progreditur. Minor ostenditur, quia si cœlum particeps foret intellectionis, esset etiam compos beatæ vitę,

Prima ratio. *Operatio sequitur esse & formam.*

vitæ, quod à veritate procul abest, cùm beatorum societas ex solis Angelis & hominibus constet.

2. Ratio. DEINDE vt Auen-roes ipse fatetur 1. cœli, comm. 91. vnumquodque sub sensum cadit ratione materiæ, sub intellectum verò ratione formæ: atqui cœlum cadit sub sensum, cùm percipiatur aspectu, itémque sub intellectum, cùm à nobis intelligatur; igitur cœlum non solùm formam, sed formam simul, & materiam habet.

3. Ratio. *Motus Physicus indiciũ materiæ.* PRÆTEREA, motus physicus est materiæ argumentum & propria entis mobilis affectio, vt ex ipsa motus definitione liquet, sed motus physicus cõuenit cœlo, ergo cœlum est ens mobile: ens autem mobile, vt docet Aristot. 2. Phys. cap. 1. tex. 1. est quod ex materia & forma constat. Igitur cœlum compositum est ex materia & forma. *Lib. 3. Phys. cap. 2.*

4. Ratio. ADHÆC quantitas, raritas, & densitas comitantur materiam, sed in corporibus cœlestibus reperiuntur hæc omnia, vt ex dictis liquet. Ergo in eis necessariò poni debet materia. Quod & ipse Auen-roes sui oblitus videtur admisisse, lib. 7. Metaph. comm. 3. vbi de materia prima loquens fatetur non posse dari accidentia nisi vbi materia prima sit.

Testimonia Aristotelis. DENIQVE, Attributam fuisse ab Aristotele materiam corporibus cœlestibus multa eius testimonia ostendunt. Nam cap. 2. huius libri, tex. 5. probauit sphæras cœlestes circulari motu cieri, eò quòd ex naturis constent, naturæ autem sunt materia & forma. Rursus 9. cap. eiusdem libri, textu 92. ait cœlum esse substantiam sensibilem, & omne subiectum sensibus in materia esse. Item 12. Metaphys. cap. 2. textu 10. affirmat omnia, quę mutantur materiam habere, licet ea quæ sempiterna, & generationis expertia sunt, diuersam habeant. Perspicuè igitur sentit corpora cęlestia admistione materiæ concreta esse.

ARTICVLVS III.

Occurritur aduersariorum argumentis.



Dilut. 1. rat. *Non sola generatio substantialis materiam arguit.* DILVAMVS nunc aduersariorum rationes. Ad primam respondemus non ex transmutatione substãtiali duntaxat, sed etiam ex accidentaria sensibili, qualis est illuminatio venisse Philosophos in materiæ cognitionem, itémque ex motu physico, qui tametsi in nudam materiam non recipiatur, eam tamen latentem arguit.

Dilut. 2. rat. AD secundam, neganda est maior propositio, ad eiúsque probationem dicendum, etsi omnis materia sit pura potentia, nec vllum actum physicum, quem in sua essentia includat, sibi determinet:

minet: posse tamen aliquam materiam certam formam nexu indissolubili sibi cohærentem ita respicere, vt nec illam fastidire possit, nec aliam expetere. Non enim hoc puræ potentiæ rationem adimit, vti diximus in physicis. Vt autem id quod ex 9. Metaphys. obiectum fuit, dissoluatur, obseruandum erit ex Aristotelis doctrina 2. de Interpretatione c. 3. duobus modi accipi potentiam: vno pro ea, quæ non semper cum actu iungitur, qualis est potentia ad sedendum, & facultas ad excipiendas formas à materia separabiles, altero pro quauis non repugnantia, quo pacto dicere consueuimus Socratem non modò vt sedeat, sed etiam vt suam humanitatem habeat, potentiam obtinere. Aristoteles igitur loco citato potentiam in primo sensu vsurpauit, quod potentiæ genus non cadit in materiam cœlestem, cadit tamen in sublunarem, de qua sola cap. 7. lib. 1. Phys. disseruit. Similiter cùm dicitur materia prius sub priuatione, quàm sub forma existere, id de sola materia rerum corruptibilium intelligi debet, quæ ex se nulli certæ formæ addicta est: & in se spectata, omnium, quas subinde recipere potest, priuationem habet.

Lib. 1. ca. 19. q. 3.

Non adimit materia rationē potentia, coniunctio cum forma certa, & inseparabili.

Potentiā dupliciter sumi.

AD tertiam, concedenda est maior propositio, negāda minor: neq; enim motus Physicus, aut quantitas, aliavè accidentia subiecta sensibus, quæ cęlo insidēt, & materialia procul dubio sunt, in sola forma hærere possunt. Quod autem aduersarij formam quandam dimensionibus affectam, & nihilominus à materia liberam ad mundi ornatum exigunt, perperam faciunt, cùm sine illa possit mundi pulchritudo constare, siquidem cōcinna & elegans corporum dissimilitudo ac varietas iam re ipsa in vniuerso datur, cùm in sublunari globo sint corpora dissolubilia ex materia & forma separabili compacta: in cœlesti verò corpora incorruptibilia ex materia & forma inseparabili composita. illa verò quam ipsi desiderant, corporum simplicitas, fictitia est vt ex dictis patet.

Dilutio 3. rationis.

Datur in mundo corporum varietas ad eius pulchritudinem necessaria.

QVÆSTIO V.

Vtrum natura, substantiave corporum cœlestium à sublunari diuersa sit, an non.

ARTICVLVS I.

Quos assertores habuerit, & quibus argumentis ostendi videatur negatiua pars controuersiæ.

PLERIQVE Philosophorum ante Arist. arbitrati sunt cęlū eiusdē esse naturæ cū elementis. Quāquam ij etiam inter se discrepantes fuere, vti referunt Theodoretus in lib. de materia, & mundo. Philo Iudęus in lib. de somniis, Plutar. 2. lib. de placitis c. 11. Mirandula lib. 1. de Examine Vanit. cap. 12.

Dissidiū inter philosophos de natura corporū cœlestium.

Opinio Heracliti & Pythagoræ.

HERACLITVS, & Pythagoras cœlum igneæ naturæ esse arbitrati sunt. Quam opinionem ab Aegyptiis manasse tradit Albertus tract. 1. huius oper. cap. 4. Aiebant enim hi globum igneũ, cùm celsiorem mundi partem occupasset, nec iam altiùs potuisset euehi, sese in gyrum composuisse; ad eum modum, quo flamma, quæ vbi concameratæ fornacis summitatem attingit, in conuexam effigiem deflectitur.

EMPEDOCLES credidit cœlum esse solidum velut crystallum, compactum ex aëre, & igni. Vel, vt alij referunt esse terreum graueque, nec tamen cadere propter rapidissimam vertiginem, qua circumuoluitur. Thales etiam cœlestia corpora, terrestria constituit: eademque fabricauit ex terra Anaximenes.

Platonis.

Eandem sententiam attribuit Platoni Macro. 1. lib. in som. Scip. D. Augustin. 8. de ciu. Dei cap. 11. Philop. ad 6. & 13. Procli.

PLATO secutus Timæum in opere de anima mundi docuit orbem ætherium cœlestemuè non esse prorsus igneum, sed constitui ex floribus seu, vt Proclus vocat, ex deliciis elementorum, maximè ex terra & igni. Cùm enim, inquit, nihil videri possit sine lumine, nec tangi sine solido; cœlum verò sub aspectum & tactum cadat; fateri necesse est cœlum ex igni & terræ soliditate concretum esse: cum rursus terra & ignis sine aqua; & aëre coagmentari nequeant, vtique secundum congruam rationem hoc, tanquam vinculo vtrorumque medio ad extrema vincienda opus erat.

Cur Plato plurimũ de substantia ignea cœlo tribuerit.

DOCVIT autem Plato plurimum igneæ substantiæ cœlo inesse, propterea quod, cùm iuxta ipsius dogma quatuor sint genera animantium, vnum cœleste atque diuinum, alterum pennigerum & aërium, tertium aquatile, terrenũ quartum: par erat diuinæ animationis speciem, hoc est corpoream molem cœlestium animantium ad aspectum pulchram, atque adeo splendore ignis collucentem, à Deo effici. Hæc ex Alcinoo lib. de eius doctrina cap. 12.

Discrepãtes sententiæ de Platonico dogmate.

SVNT tamen qui addubitent vtrum cœli substantia secundum Platonem mista sit, an simplex. Verum quod eam Plato ex elemẽtis, vti diximus constituerit patet ex ipsius Timæo, sicque eundem intelligunt nobilissimi eius interpretes, & alumni, Plotinus in lib. de mundo, Taurus, Porphyrius, & Proclus in eo libro, qui inscribitur obseruationes eorum, in quibus Platonis Timæo contradixit Aristoteles.

Doctores sacri propensiores ad Platonicã, quã ad Aristotelicam doctrinam.

E sacris etiam doctoribus nonnulli, vt qui ad Platonicam doctrinam magis propendeant, cœlum ex igni conflarunt, D. Basilius hom. 3. Hexamer. D. Ambrosius lib. 2. Hexam. cap. 3. Theodoretus quæst. 9. in Genesim. D. Augustin. 2. de Gen. ad lit. cap. 3. Tametsi D. Bonauentura in 2. d. 14. q. 2. n. 6. putet inter Philosophos quintæ substantiæ assertores, & inter patres non esse rerum, sed verborum dissidium: videlicet patres, quia ignis maximè lucet, igneos cœlos appellasse secundum quandam rationẽ analogiæ: re vera tamen alterius naturæ esse credidisse.

NON desunt autem rationes, quæ ostendere videantur naturam cęli eiusdem rationis esse cum elementari. Est in primis argumentum illud Platonicum, quod paulò antè adduximus. Deinde hoc. Corpora cęlestia & sublunaria habent communia accidentia, ergo & communem naturam, siue substantiam. Consecutio inde suadetur, quia accidentia sunt veluti partus, qui substantias tanquam parentes suos exprimere & commonstrare solent. Antecedens probatur, quia cœlo non solum inest quātitas, sed etiam raritas, & densitas, vt elementariis corporibus. Nam cœlum rarū esse patet, primùm ex diaphaneitate, & superiorum luminum ad nos traiectione. Deinde quia ad Australem polum visuntur nocte serena quidā velut hiatus, & foramina, quæ nihil aliud sunt, quàm partes cęli aliis rariores. Conuenire autem cęlo densitatem planum est: cùm stellæ sint partes cęli magis compactæ & densæ, quæ ideo splendorem reuerberant & iaculantur. Præthereà confirmatur idem antecedens, quia cęlum est affectum colore, qui ab eo cęruleus, à gēma Sapphirinus dicitur. Et planetæ varij generis coloribus pingūtur. Est enim Saturno color fuscus, Ioui clarus, Marti rube⁹, Soli, cū oritur, ardēs, posteà radiās, Veneri croceus, Mercurio nunc viridis, nūc fuscus, lunæ blādus.

Primum argumentum quòd cælestis natura non differat ab elementaris.

2. argum. Probatur cœlo inesse. raritatem.

& densitate.

QVIN verò ex Ptolemæi, & aliorum Astrologorum dogmatis Planetæ se inuicem calore permutant, & frigore, & à terræ etiam vaporibus variè afficiuntur. Sic enim statuit Ptolemæus primo libro Apotelesmatum, Luna humida est, quoniam proxima terræ ascendentibus ad eam expirationibus humescit. Saturni stella frigida in primis, & modicè sicca, friget procul à Sole posita, arescitq; longè à fęculento terrę halitu constituta. Mars à Solis vicinitate siccæ, igneæ, ardentisque naturæ est. Iupiter medius inter frigus Saturni Martisque feruorem, ab vtroque temperatur: quoniam verò super calidos Martis ac Solis orbes vehitur, ideò præcipuam calefaciendi obtinet potestatem. Venus humida est æquè, ac Luna: quia luminis sui copia multos sibi terræ halitūs asciscit: habet item à Sole, cui proxima est, vim calefaciendi. Mercurius & à Sole, cui semper hæret, obtinet exsiccandi proprietatem, & à terræ vicinia, Lunæq; confinio humectandi vires. Hæc ex Ptolemæo, quibus similia scripsit Plinius lib. 2. nat. hist. capite octauo. Vnde patet secundū Astrologorum disciplinam errātes stellas primarum qualitatum alterationi esse obnoxias. Quo nullum maius potest esse indicium ad deprehendendam conuenientiam inter cœlēstes & sublunares formas.

Ptolemæus quas affectiones Planetis attribuat.

POSTREMO est ad institutum comprobādū, Theologicum argumentum, quod ita habet. Diuinæ litteræ Genes. primo docent mundi opificem Deum in prima rerum procreatione secreuisse aquas, quæ erant supra firmamētum ab iis, quæ sub firmamento erant, firmamentum autem Græcè στερέωμα, vt Septuaginta interpretes reddiderunt, est octaua sphęra, siue stellatū cęlum,

Argum. ab auctoritate diuinarum literarum.

cùm ibidem dicatur Deus posuisse stellas in firmamento: vel certè est compositum ex octaua sphæra & septem inferioribus orbibus, vbi Deus stellas, id est, sydera tam fixa, quàm errantia collocauit. Igitur cęlestis mundus, saltem quoad eiusmodi aquas est elementaris naturæ, videlicet aqueæ. Ac quod eæ aquæ, verę sint sententia est multorum Patrum, vt Ambrosij lib. 2. Hexam. cap. 3. & Basilij homil. 3. de Opif. mundi, item Chrysostomi, Hippoliti, Seueriani, Theodoreti, Bedæ, Iustini Martyris, & aliorum qui censent ideò tales aquas supra cœlum à Deo fuisse positas, vt insiti algoris propinquitate ignem syderum, & ætherij axis feruorem minuerent, atque ad temperiem reuocarent.

Quod in cœlesti mundo sint veræ aquæ. Ambrosius. Basilius. Chrysost. Hippolitus. Seuerianus. Theodor. Beda. Iustinus.

ARTICVLVS II.

Astruitur pars affirmatiua quæstionis.



PRIMVS Aristoteles eam sententiam, quæ tuetur cœlum esse distinctæ naturæ ab elementis in scholis illustrem reddidit. Vnde in prouerbiū ferè abiit quinta substantia Peripateticorum. Aristotelem secutus est eius auditor Theophrastus, cæterique eiusdem disciplinæ alumni. Suadetur autem hæc opinio, quæ vera est, primùm ex eo, quia omnes formæ sublunares ita materiam informant, vt ab ea seiungi queant, vnde est quod omnia ex iis conflata, interitum subeunt: at corpora cœlestia immortalia sunt. Secundò, idem probatur à motu circulari cœli, qui vt specie differt ab iis, qui corporibus subcœlestibus conueniunt, ita diuersam in cœlo naturam arguit. Tum quia si cœlum esset elementaris naturæ tenderet sursum, aut deorsum, similitérque si esset corpus mistum: quandoquidem deberet agitari motu elementi prædominantis. Tertiò à loco omnium supremo qui non minùs naturæ diuersitatem indicat. Nam si cœlum esset elementum, vel ex elementis concretum, neutiquam supra illa emineret. Quartò ab actione, cùm enim sit commune & vniuersale agens, & in omnia subiecta corpora influentem vim spargat, eorúmque mistiones, alterationes & motuum vicissitudines moderetur, ęquum est, vt eius forma sicuti agendi efficacitate, ita naturæ excellentia præeat, ac longè nobilioris notæ sit, quàm elementaris. Priuatim verò quod cœlestes globi non sint ignei, probat ea ratio, quia cùm tanta sit ignis voracitas & acrimonia, (vnde Herodotus ignem belluam auidissimam, inexplebilémque vocat, quæ quantò plura consumit, tantò fœcundiùs se parit) si tota cœlestis machina, astráque omnia ex igni coaluissent, iam pridem totus inferior mundus eorum incendio deflagrasset: præsertim cùm Sol & reliqua sydera adeò magna, simúlque compacta, & densa sint, vt non

Probatur cœlum non esse naturæ sublunaris ab eius incorruptibilitate. A motu. A loco. Ab actione. Quod non sit ignea substantia. Ignis bellua inexplebilis.

non possint non quàm longissimè propter magnitudinem, quam acerrimè propter densitatem multitudinémque materiæ, cuncta vrere & depopulari. Quod est argumentum Aristotelis 1. libro Meteor. cap. 3.

ARTICVLVS III.

Occurritur primi articuli argumentis.



ATIONES quæ probare nitebantur cœlestem substantiam à sublunaribus non differre, sic erunt explicandæ. Ad rationem Platonis dicendum est cœlum cadere sub aspectum: num verò sub tactum cadat in libro de Anima expendemus. Deinde negandum quidquid videri, & tangi potest constare è quatuor elementis, cùm terra, etiam in natiuo statu, quantumlibet pura & sincera, videri possit & tangi, quandoquidem splendore Solis perfusa ob opacitatem aspectum terminat, & interuentu siccitatis, verbi gratia, aut frigoris, tangitur: nec tamen quatuor elementorum permistionem continet. *Responsio ad 1. rationem.*

AD secundam dicendum imprimis ex vnitate affectionum, etiam eiusdem speciei nō ritè, neque vniuersim colligi vnitatem specificam naturæ substantialis: quamuis appositè colligatur ex affectionibus propriis, & reciprocis, quomodo ex aptitudine ad capessendas disciplinas, quæ homini propria & peculiaris est, & in Socrate ac Platone repetitur aptè arguimus conuenientiam formæ Socratis & Platonis secundum speciem. *Ad 2. Ex quarum affectionum vnitate colligatur vnitas specifica naturæ.*

QVOD verò attinet ad illa accidentia, quorum in argumento fit mentio, concedendum est competere cœlo non quantitatem solùm, sed etiam raritatem & densitatem, vt probat argumētum, docetque Auen-roes libro de Substantia orbis cap. 2. Magnus Albertus secundo de Cœlo, tractatu 1. cap. 2. Diuus Thomas in 2. Senten. distinctione 2. quæstione 2. articulo 2. & dist. 14. quæst. vnica, art. 2. & alij. *Raritas & densitas conueniūt cœlo.*

COLORES autem cœlo conuenire negamus, cùm ij solis mistis corporibus inesse queant, vt dicetur in lib. de Anima. Itaque cœlum color cæruleus, aut sapphirinus re vera non imbuit, & si imbuere videatur, ludificato aspectu. Cuius rei causa est, vt aduertit Cardinalis Contarenus lib. 5. de elementis, quia totum hoc corpus, hinc ad vltimum cęlum longissimo tractu fusum speciem subit densitatis, eò quòd distātia repræsentat visui multas partes alias supra alias per lōgitudinem dispositas in linea visuali, ita vt eadem sit ratio visionis in corpore rarò productæ in longum, & eiusdem in eodē corpore condensato, & in breuitatem coëunte. Sic igitur totum hoc spatium, alioqui pellucidum, quia prædicto modo quasi opacum redditur, terminum quendam offert, in quo *Non autem colores veri. Cur in cœlo appareat color cæruleus aut sapphirinus.* *Item Scalig. exerc. 66. & 80. in Card.*

Cœli color non verus, sed apparēs.

figitur visus, admistioq; illa luminis in opaco colorem cæruleum refert, qui tamen non est verus color, sed apparens, id est, lux certa ratione attemperata sese obtutui nostro exhibens. Richardus in 2. dist. 14. circa 3. princ. q. 6. probabile existimat id, quod videmus esse cœlum crystallinum, affectum tum propria, tum Solis & aliorum Astrorum luce, quæ ideò visum terminet, quod hoc cœlum paulò densiùs sit, quàm reliquæ partes non stellatæ orbium inferiorum, vel esse partes non stellatas omnium orbium prædicta luce, & densitate conspicuas.

Planetarum colores fictity.

QVOD ad planetarum colores attinet similiter dicēdum non inesse eis veros colores, sed lucem variè modificatam, quæ in quibusdam ad vnum, in aliis ad alium colorem videatur accedere. Eam autem modificationem prouenire, partim ex diuersa eorum à Sole distantia, partim ex maiori minoríve eorumdem raritate: hæc enim in causa sunt, vt nec omnes planetæ similiter lucem ab eo hauriant, nec eodem pacto ad nos repercussum splendorem vibrent. Sed enim & varia affectio medij, per quod species ad oculum traiiciuntur, aduētitios colores syderibus affingit. Constat enim multum ad id referre aërem serenum, aut nubilum, aut ex vtroque mistum. Quin verò nec semper stellę octaui orbis eodem protsus, quo sunt loco, nobis apparent ob dissultationem radiorum ab vna parte medij ad aliam ferientium. Tantum momenti in medio est.

Affectio medy multum refert ad aspectum variandum.

ILLVD hîc etiam aduerte, non satis inter Astrologos conuenire de coloribus, quos planetis accommodant, vt constat ex iis, quæ scripsit vterque Mirandula, alter lib. 10. contra Astrologos, cap. 13. alter lib. 3. de exam. vanit. cap. 8. Lege hac de re differētem Ægidium lib. 2. Hexa. cap. 35.

Primæ qualitates, & quæ ex ys nascuntur, non formaliter, sed virtute stellis conueniunt.

QVOD spectat ad calorem, frigus, aliasq; primas qualitates, vel ex primis tantùm oriundas, quas Astrologi syderibus ascribunt, dicendum eas non affectu, sed effectu: non formaliter, sed virtute dumtaxat eis competere. Nec item stellis in pastum vapores attrahi, cùm neque alimento egeant, nec si egerent, traducere id ad se possent obsidente viam ignis elemento, prope Lunę concaua, & insuper traiectum, impediente cœlestium corporum soliditate.

Ad vlt.

Exponitur locus sacræ cap. 1. Gene.

AD vltimam respondemus, & si verba illa 1. c. Genes. à multis insigni auctoritate patribus, vt in argumento retulimus intelligantur, ab aliis tamen, quorum sententia verisimilior habetur, secùs exponi, vt à D. Bonauent. in 2. d. 14. art. 1. q. 1. à Durando q. 1. M. Alberto eadem d. art. 1. Ægidio 2. Hexam. cap. 14. item à Lyra, Abulensi, Caiet. & Catharino in Comment. eiusdem capitis, qui locum illum ita interpretantur, vt nomine firmamenti intelligatur cœlum stellatum, supra quod perhibeantur esse aquæ, id est, nonus & decimus orbis aquę similitudinem referentes, quia vndique translucidi sunt, nec vllam in se stellam habent, vel ita, vt

per

per firmamentum designetur aër, (vtrumlibet enim significat vocabulum Hebræum Raquiah, id est, extensio, siue expansio) sicq; dicatur Deus secreuisse aquas pluuias ab aquis inferiorib. Quam interpretationem amplectuntur D.Augus̃t. lib. 2. de Genesi ad lit.cap.4.Ruper.in 1.lib.de Trin.& eius operibus,cap.22. D.Hieron.in Epist.83.quam scripsit ad Oceanum.

Alia expositio.

Augustinus. Rupertus. Hieronymus

Lege D. Th. 1.p.q.68. ar. 2.& 3. Eugub. in 1. cap.Genes.

QVAESTIO VI.

Vtrum ne materia cœlestis & sublunaris inter se specie distinguantur, an non.

ARTICVLVS I.

Eorum sententia, qui vtramq; materiam vnius speciei faciunt.



COMMVNIS fuit veterum Philosophorum opinio (vt præter alios referunt Theodoretus in libro de materia & mundo, & Plutarch.2.de placitis) materiam cœli cum materia inferiorum corporũ specie conuenire.Ita sensit Trismegistus,Empedocles, Heraclitus,Thales Milesius,Xenophanes,Anaximander, Xenocrates,Anaximenes,Plato,& alij,qui ante Aristotelem de natura differuerunt.In eandem posteà iuere sententiam Auicenna lib.1. suæ sufficientiæ, cap.3. D.Bonauentura in 2.d.12.q.1. Ochamus in 2.q.22.Ægidius in 2.d.14.& in opusculo de materia cœli,aliique non pauci.Probatur verò hæc opinio hisce argumentis.

Qui cœlestẽ & sublunarẽ materiam specie non distinguunt.

IN quolibet causarum genere datur vna prima causa, vltra quam excurrere inuestigando non liceat, vt demonstrat Aristot. 2.Metaph.cap.6. igitur in genere causæ materialis deueniendum est ad vnam materiam primam : hoc autem fieri nequit si cœlestis & sublunaris materia specie distinguantur : iam enim non vna dabitur materia, sed plures : non est igitur putandũ materias inter se specie differre.Confirmatur argumentum,quia sicut est vnus,dumtaxat purus actus, ita oportet vnam tantummodo puram potentiam in natura rerum existere. *1. Argum.*

DEINDE vt est apud Aristot.7.Metaph.cap.13.tex.49. Omnis distinctio fit per aliquem actum. Sed materia cœli,& materia mundi inferioris, cùm sint puræ potentiæ, nullum sibi actum vendicant. Non possunt igitur inter se specie differre. Quod si quispiam occurrat Arist. docere omnem distinctionem fieri per actum,vel intrinsecũ,quo pacto distinguũtur ea quæ ex materia & forma cõstant,vel extrinsecũ,quomodo cœlestis & sublunaris materia inter se differunt,nimirũ per formas,ad quas referuntur *2. Argum.* *Praeoccupatio.*

quod

quod non adimit rationem potentiæ: sic vrgent aduersarij. Quælibet duæ species diuersæ habenr intrinsecas & essentiales differentias, quibus & genus contrahant, & inter se mutuò dissideāt, ergo si prędictę materiæ specie distinguuntur, aliquam intrinsecam, & essentialem differentiam obtinebunt. Quare cùm omnis differentia sit actus, habebunt vtique in sua essentia aliquem actum, atque adeò non erunt purę potentiæ.

3. argum. Species quasi numeri. PRÆTEREA, si duplex esset materia secundnm speciem, cùm vtraque parem nobilitatem sortiri non posset (sunt enim species veluti numeri teste Arist. lib. 8. Metaph. c. 3. text. 10.) sequeretur earum vnam altera perfectiorem esse, hoc autem fieri nō potest, ergo neque illud. Probatur assumptio, tum quia pura potentia à puro actu maximè distat, tanquam vnum extremum ab alio: tum quia materia illa, quæ excellentioris notæ esset, non rectè diceretur prope nihil, siquidem longiùs distaret à nihilo, quàm ea, quę esset deterior: cùm tamen D. Augustinus indiscriminatim, ac simpliciter materiam vocet prope nihil, sic enim ait lib. 12. Confess. c. 7. & 8. Duo fecisti Domine, alterum prope te, id est, angelicam naturam, alterum prope nihil, id est, materiam primam.

D. August. materiā appellat prope nihil.

4. argum. ITEM, si Deus sublunarem aliquam formam cum materia cęlesti coniungat fiet ex iis vnum quidpiam: ergo vtraque materia sortitur vnam specie rationem. Antecedens ostenditur, quia ex pura potentia, & puro actu suapte natura fit vnum. Consecutio inde patet, quia si materia cœlestis, & sublunaris forma in vnius compositi naturam coalescāt, iam vtraque materia eundē specie transcendentem respectum habebit eundemq; ordinem ad formas. Ex quo sequitur vtramque sub eadem specie contineri.

5. argum. ACCEDIT commune illud argumētum. Res non sunt à Philosophis absque necessitate multiplicandæ: sed nulla necessitas cogit asserere materiam cœlestem & inferiorem esse specie diuisas: rectiùs ergo philosophantur, qui vtramque sub vna specie collocant. Probatur minor, quia necessitas, ac pręcipua ratio, quę ab aduersariis affertur, est ea, quam à cęlestium corporum incorruptibilitate ducunt. Aiunt enim incorruptibilitatem, quā alioqui ratam esse volunt, defendi non posse ab iis, qui cęlo, & inferioribus eandem tribuunt materiam, propterea quod si vtrobiq; eadem materia sit, idem erit vtrobique communis appetitus ad easdem formas: sicq; materia ignis appetet formam lunæ: materia lunæ formam ignis. Ex quo sequitur transmutatio subiecti, & mutua formarum vicissitudo in vtraque materia: atque adeò cœlestium sphærarum dissolutio. At quod hæc ratio non concludat, probatur: quia esto, cœlestes orbes ex eadē materia componantur, non continuò sequitur eos posse dissolui si constent forma, quæ vagum materiæ appetitum refrener, nec sinat materiam recipere qualitates interitus effectrices, qualem formam putandum est esse eam, ex qua cęlestes globi compacti sunt. Quo sanè

Præcipuum fundamentū oppositæ opinionis.

Euertitur.

sanè modo, aut persimili D. Augustin. lib. 3. de Genesi ad lit. c. 10. cùm dæmones corpore præditos fecisset: eos tamen ab interitu liberauit aiens præualere in eis naturam ad agendum, quàm ad patiendum, aptiorem. *D. August.*

DENIQVE huiusce opinionis defensores, vt æquiori iudicio causam tueantur, à philosophia ad Theologiam prouocant, nituntúrq; astruere suam hanc positionẽ magis esse consentaneam diuinæ historiæ primo Geneseos, vbi dum ea, quę prima die creata sunt, commemorantur (illis nempe verbis, in principio creauit Deus cœlum, & terram, terra autem erat inanis, & vacua, & tenebræ erant super faciem abyssi, & spiritus Domini ferebatur super aquas) non fit mentio nisi trium corporum, nimirũ cœli, quo nomine videtur cœlum Empyreum designari: deinde terræ & aquarum, seu abyssi. Itaq; prima die, vt ex ipso historiæ cõtextu licet colligere, totum spatium à terra vsq; ad cęlũ Empyreum abysso, id est, aquarum immensitate occupatum fuit. Tum die sequenti dicitur Deus condidisse firmamentum, eiusq; interiectu secreuisse aquas ab aquis. Quare non ex alia, quàm ex illa aquarum materia videtur Deus totam compagem corporũ à terra vsque ad Empyreum cœlum, efformasse. Pro quo faciunt verba illa (*spiritus Domini ferebatur super aquas*) quę indicant diuini spiritus quasi artificis curam, aquis, tanquam materiæ, è qua opus moliebatur, insidẽtem, ac velut incubantem. Vnde & in alia versione legitur, *spiritus Domini incubabat aquis.* Itaque D. Augustin. lib. 1. super Gen. contra Manichæos c. 7. & lib. 12. confess. c. 20. asserit Deum ex eadem materia cęlũ & terram fabricasse, & Theodoretus q. 11. in Gen. ait ex aquarum fluida substantia compositum fuisse cœlum. Denique patres communi voce cœlestis & inferioris mũdi materiam vnam esse inquiunt, Ambrosius, Damascenus, Basilius, Gregorius Nyss. Chrysostomus, Hieronymus, Beda, Strabo, Hippolitus, Seuerianus, Alcuinus, Rabbanus, quos sequitur Magister sent. in 2. d. 14. c. 1. Non est ergo asserendũ materiam cęlestem differre specie à materia inferiorum corporum. *6. argum.* *1. Genes.* *De productione firmamenti.* *Confirmatio eiusdem sententia ab auctoritate patrum.* *Ambrosij. Damasc. Basil. Grego. Nyss. Chrysost. Hieronym. & aliorum.*

ARTICVLVS II.

Opinio eorum, qui materiam cœlestem, & sublunarem specie distinguunt.



NIHILOMINVS oppositam sententiam permulti è nobilissimis Scholasticę Theologię professorib. acerrimè tuentur. D. Tho. 1. p. q. 66. art. 2. ibid. Caiet. Alẽsis 2. p. q. 44. memb. 2. Henric. quod lib. 4. q. 16. Richardus in 2. d. 12. q. 8. quo loco pro se affert Rabbi Moysem. Hispalensis eadẽ d. itemq; Capreolus q. vnic. att. 1. Heruęus in tract. de *Assertores aduersaria partis.*

materia cœli,q.3. Ferrarienſis 3.contra gent.cap.20. Maior 1.huius operis,q.3. Alexander 1.Nat.quæſt.cap.15. Idem etiam ſentire videtur Boëtius in lib.de Trinit. & D.Dionyſius 4.cap.de Diuinis Nom.quem D.Tho.2.ſent.d.14.q.1.art.2.hac in re vt ſæpe aliàs, Ariſtotelis doctrinam ſecutum fuiſſe ait.

Dionyſius frequens defenſor Peripateticæ doctrinæ.

1.Ratio.

Materia reſpicit formā relatione tranſcendenti.

QVOD ergo materia orbium cœleſtium à materia inferioris mundi ſpecie diſſideat hunc in modum oſtenditur. Materię,cùm ad formas reſpectu tranſcendenti referantur, neceſſariò per eas diſtingui debent,non quidem ſecundum cuiuſque naturam pręcisè ſpectatas (ſic enim materia elementaris,quæ complures formas ſpecie diſtinctas reſpicit, non poſſet eſſe vnius ſpeciei) ſed ſecundum diuerſum informandi modum: at qui is modus in materia cœleſti & ſublunari non idem eſt, cùm illa indiſſolubili, hæc diſſolubili nexu informetur. Neceſſariò igitur hæc materia ab illa,ſpecie diſiungitur.

2.Ratio.

SECVNDO, idem confirmatur hac ratione,quæ præcipuum eſt,ac penè totum huius ſententiæ fundamentum.Si cœleſtis, & inferioris mundi materia eiuſdē eſſent ſpeciei,ſequeretur cœlum ſuaprè natura caducum eſſe: hoc autem falſum eſt,ergo & illud. Aſſumptio,etſi à quibuſdam negetur,aſtruitur tamen,probatúrque ab Ariſtot. hoc in lib. c.3.à tex.20. & à nobis etiam ſuo loco illuſtrabitur. Maior propoſitio ſiue conſecutio ſuadetur, quia ſi prædictæ materiæ in vnam ſpeciem conuenirent, haberet materia cœleſtis ordinem ad eaſdem formas,ad quas ſublunaris, ineſſetque vtrique communis priuatio, & deſiderium omnium formarum:atqui ex priuatione formæ,vt philoſophi cōmuni aſſenſu docent,corruptibilitas ſequitur,eſſet igitur cœlū corruptibile.

Aduerſariorum reſpōſio.

HVIC argumento occurrunt aduerſarij tunc ſolùm priuationem & appetitum aliarum formarum in materia dari, cùm ea non poſſidetur ab aliqua forma, quæ cæteras in ſe virtute, ſiue eminenter cohibeat,quæque omnem materię appetitionem expleat, quo pacto inquiunt, ſeſe habet forma cœleſtis, quæ cùm ad omnes inferiores formas producendas vim & concurſum pręſtet, neceſſariò eas omnes in ſe virtute continet. Verùm hæc reſponſio non ſatisfacit.Primùm,quia forma orbis Lunę non continet virtute formas ſuperiorum orbium,vt planum eſt. Quo fit vt forma Lunæ nec iam ſuæ materiæ appetitum exhauriat, nec omnem aliarum formarum priuationem remoueat.Vnde ſequitur orbem Lunę cum Mercurio,Ioue,aut Sole comparatum corruptibilem eſſe: ſiquidem illius materia poteſt horum corporum formas recipere, quas non recipiet niſi priùs ſuam intereūdo, deponat. Quin etiam nec omnium inferiorum corporum formas cœlum eminenter cohibet, ſed eas tantum, quas propria vi, vt principalis earum cauſa valet producere (hoc enim Theologi in eo,quòd aliud eminenter continere dicitur,requirunt) at inter huiuſmodi formas ſaltem animæ perfectorum animalium nequaquam

Reſponſionis confutatio.

Cœlum non continet virtute formas omniū corporum ſublunariū.

Lege D. Th. 1.p.q.4.ar.2. Duran.in 1. diſt.36.q.2. Capr. ibid. q.1.art.1.

nequaquam cēsentur, cùm (excepta rationali, quæ à Deo creatur) principalis earum causa sint alia animantia, vt suo loco patebit.

Alia responsio aduersariorum.

Hoc igitur amisso præsidio, ad aliud se recipiunt aduersariæ partis defensores contendentes eam dumtaxat materiā alterius formæ priuationi obnoxiam esse, quæ subest formę habenti contrarium: formam autem cœli contrarium nō habere, vt proximo cap. tex. 20. docuit Aristoteles. Sed neque adhuc vim argumenti euadunt. Nam siue materia cœli occupata sit à forma habente, siue à non habente contrarium, si tamen ponatur eiusdem esse rationis cum sublunari, necessariò erit apta nata ad inferiores formas suscipiendas, atque ita dum eis caruerit earum habebit priuationem, siquidem priuatio non est aliud, quàm negatio formæ in subiecto apto.

Quæ etiam refellitur.

Arist. 5. Metap. tex. 22. & in nostris Phys. lib. 1. c. 9. q. 6. ar. 1.

Aduersariorum repugnantia.

Persistvnt tamen aduersarij respondentq; hoc argumēto solum confici dari in materiā cęli potentiam remotam ad alias formas, non verò proximam: ex qua dumtaxat corruptio existit. Esse autem potentiam remotam materiæ, natiuam eius inclinationem ad alias formas, quæ tamen per nexum formæ non habentis contrarium est impedita, ne possit in actum egredi, re ipsa eiusmodi formas suscipiēdo, potentiam autem proximam vocari eandem propensionem nihilo impeditam, qualem habet materia aëris ad formam ignis, cuius aëris forma, cùm neutiquā inhibeat ingressum qualitatum sibi aduersantium, quibus ignis generatur fit ita vt in eius materia insit completa priuatio & potentia proxima ad formam ignis, cæteràsque formas inferiorum corporum.

Nihil proficit.

Sed quod hæc solutio non diluat argumentum ex eo probatur, quia minimè congruit vt natura vna ex parte tribuat inclinationem & appetitum ad aliquem actum, & ex altera parte expletioni talis appetitus obstaculum ponat, iam etenim ea potentia frustra esset. Nec officit, quod materia corporum beatorum per dotem immortalitatis impedita erit, ne formas alias queat recipere: quandoquidem id non ad aliquod naturæ donum, sed ad supernaturale beneficium, & illius status prærogatiuam referendum erit.

Occurritur tacitæ obiecti.

Lege Henr. Gan. Quodl. 9. q. 16. Pal. in 4. d. 44. q. 2. Capr. ibi. ar. 3. ad arg. Scot. Fer. 4. contra gent. cap. 86.

ARTICVLVS III.

Quæstionis dissolutio.



Propositis ad vtramque controuersiæ partem argumentis quid nobis statuēdum videatur duplici assertione exponemus. Prima hæc esto. Secundū Peripateticam doctrinam dicendum est materiam cœlestem differre specie à sublunari. Hanc probant testimonia Arist. multis in locis. Nam 1. de ortu & interitu, cap. 6. tex. 43. docet ea tantùm in materia conuenire, quæ in se mutuò agunt vicissimque transmutantur, quod etiā inculcat c. 7. eiusdem

Prima assertio.

Inter cœlestia, & sublunaria corpora non est actio & passio mutua.

libri,tex.53.& 54.& cap.10.tex.87. constat verò inter cœlestia & inferiora corpora non dari actionem & passionem reciprocam. Præterea 8.Metaph.cap.4.textu 12. ait in substantiis naturalibus perpetuis fortasse non esse materiam,aut non talem,qualis in rebus caducis reperitur.Et lib.12.eiusdem operis,cap.2.tex.10. disertis verbis affirmat quæ sempiterna sunt,ac licet ortu & interitu vacent,lationem tamen subeunt,id est,cœlestia corpora, materiam obtinere ab ea, qua res dissolubiles constant, planè diuersam.

2.assertio. SECVNDA assertio. In vtramque partem probabile est materiam cœlestem specie distingui, vel non distingui à sublunari. Hanc assertionẽ probant primi,& secundi articuli rationes,quas qui æquo & attento animo expenderit paria ferè momenta, vti nobis videtur,habere iudicabit. Nos tamẽ in decursu nostrarum commentationum in Aristotelem, cuius doctrinam, saltem cùm æqua probabilitate defendi potest;profitemur, decreuimus eam partem tueri,quę prædictas materias inter se specie disiungit,ne cùm de huiuscemodi distinctione mentio inciderit, quod non rarò accidit, cogamur ambiguitate sententiæ nos ad vtramque partem accommodare.

ARTICVLVS IV.

Qua via progrediendum sit ijs,qui materiam cœlestem à materia inferioris mundi specie discriminant.

Essentia materiæ cōsistit in respectu transcēdenti ad formas. PORRO ad maiorem illustrationem huius sententiæ, cui adstipulamur,nonnulla diligenter animaduertenda erunt. Quorum primum sit,cùm essentia materiæ in ordine, potentiáve, siue respectu transcendenti ad formas consistat, eas materias specie inter se conuenire, quæ easdem formas respiciunt, seu (quod eodem recidit) quæ easdem formas suaptè natura induere possunt, quæ verò aliter se habent, specie differre. Vnde collige non modò cœlestem materiam à sublunari specie distingui, sed omnes sublunares sub vna infima specie contineri. Sicut enim materia cœli nullam inferiorum corporum formam suscipere potest,ita nulla forma est in inferioribus corporibus, quam horum materia subinde non admittat, vt ex mutua ipsorum transmutatione perspicuè patet. Neque obest quod in mundo in-

Dilutio tacitæ obiect. feriori tam multæ formæ specie distinctæ reperiuntur. Etenim materiæ identitas & discrimen,vt ad initium secundi articuli disputabamus, non debent sumi ex formis spectatis in se præcisè, sed secundum modum informandi, qui in cunctis formis inferioribus vnus secundum speciem est;quatenus omnes dissolubili nexu separabilitérve informant.

ERIT

Obiectio.

ERIT tamen, qui ita opponat, si distinctio materiæ esset petenda à formis secundum modum, quo informant, etiam distinctio formarum esset desumēda à materia secundum modum, quo recipit, fouétque formas; quandoquidem vt materia respicit formam, ita forma materiam. At quod formarum distinctio non eo pacto à materia accipiatur, ex eo ostenditur, quia materia sublunaris vt est vnius speciei, ita vendicat vnum specie modum, quo omnes inferiores formas recipit. Quare si à materia secundum talem modum spectata formę inferiores speciem, distinctionémque sortirentur, omnes in eandem infimam speciem conuenirēt.

Materia corporum inferiorum vna specie.

Responsio Capreoli.

HVIC obiectioni respondet Capreolus in 2. dist. 12. q. vnica, art. 3. non eodem pacto, quo ad hoc, sese rem habere in materia & in forma, quia cùm forma sit actus non pendet eius distinctio à potentia, siue à modo potentiæ, licet distinctio ipsius potentię quæ ignobilioris entitatis est, pendeat à forma actuq; secundum prædictum modum. Hæc responsio non satisfacit. Nam cùm materia & forma sint relata transcendentia mutua, sicuti illa ab hac ita hæc ab illa, siue in ordine ad illam distinctionem capiat oportet. Aliter ergo occurrendum, videlicet formas sublunares distingui specie per ordinem ad materiam sublunarem consideratam secundum modum recipiendi fouendiq; ipsas, qui modus in tot species diuiditur, in quot formæ ipsæ: cuius rei illud esse potest argumentum, quod vt quæque forma sublunaris ab alia secundum speciem distinguitur, ita vt illam materia in se recipiat, foueatq; exigit diuersum temperamentum, & dispositiones, quę quidem se habent ex parte materiæ, quatenus earum interuentu fit habilis aptáque ad recipiendas formas.

Non satisfacit.

Quo pacto formæ inferiores distinguantur per respectum ad materiã sublunarem.

DEINDE vt institutum circa distinctionem inferioris & superioris materiæ persequamur, illud est etiam præ oculis habendum, non ex priuatione & appetitu cuiusque formæ, sed eius tãtum, quæ specie differt ab ea, quam materia possidet corruptibilitatem argui: sicut enim materia formam, quam possidet, non nisi accessu alterius specie differentis abiicit, & agens naturale non nisi formam specie distinctam ab ea, qua materia informata est, in materiam inducere conatur, vt experientia ipsa docet: ita (quod consectarium est) sola priuatio formę specie diuersæ interitum rei molitur, ac proinde ex ea dumtaxat rei dissolubilitatem deprehendere licebit. Ex quo patet quamuis vnius cœli materia alterius formæ cœlestis priuationem haberet, si tamen cœlestia corpora eiusdem essent speciei, non inde rectè arguendum cœlum caducum esse, & aliquando interiturum, cùm sola priuatio formæ specie differentis malefica sit, soláque agens naturale ad rei compositæ corruptionem inuitet.

Ex qua priuatione arguatur corruptibilitas.

TERTIO nec illud est prætereundum, etiam inter eos, qui materiam cœli à materia horum inferiorum specie distinguunt, controuersiam versari, num in omnibus corporibus cœlestibus

Qui materiam cœlestium corporum vnam specie constituunt. *Eorũ ratio.*

eadem sit specie materia, an non. Partem affirmatiuam amplexus est Capreolus 2.sent.d.12.q.vnica,art.3. Hispalensis ibidem, & Soncinas 12.Metap.q.10.Quibus illud potissimum fauet argumentum,quod sicuti modus informandi separabiliter, qui conuenit formis subcœlestibus,est vnus secũdum speciem infimam, ita modus informãdi inseparabiliter,qui cœlestibus formis competit: cùm par vtrobique ratio occurrat. Addunt præterea non sequi ex hac positione materiam vnius cœli expetere formam alterius, aut esse in potentia ad illam, quia potentia, inquiunt, & appetitus materiæ cuiusque orbis à sua forma omnino expletur.

Contraria sententia probatur.

Aduersaria tamen sententia verior est, quam asserit M. Albertus in tract.de quatuor coæuis,q.2.art.6. Caiet.1.p.q.66.art.2. Achillinus 1.lib.de orbibus, q.2. & alij. Nam si eorum materia vnius foret speciei necessariò materia orbis Lunæ respiceret non modò suam formam,sed etiam formas aliorum orbium haberétque illarum priuationem: siquidem potentia eadem specie eumdem specie terminum sortitur. Quare cùm formæ globorum cœlestium, inter se specie distinguantur,vt suo loco ostendemus, sequeretur cœlum dissolubile esse.

Refellitur quorundam responsio.

Nec satisfaciunt qui dicunt formam cuiusque orbis satiare appetitum suæ materiæ. Non enim potentia, quæ multos actus specie distinctos respicit,vnius dũtaxat possessione expleri valet, cùm eo adepto non minùs adhuc ad cæteros obtinendos suaptè vi inclinetur. Argumentũ verò, quod pro aduersa parte adduximus, facilè dissoluet qui dixerit & si modus informandi separabiliter sit vnus specie,modum tamen inseparabiliter informandi in tot species distribui,quot sunt cœlestes globi. Rationem autem discriminis,esse,quia ibi diuersus informandi modus deprehenditur,vbi sic materia à forma actuatur,vt ab alia forma diuersæ speciei informari nequeat, quod præstat quælibet forma cœlestis suę materiæ. Etenim sic illius capacitatem explet, vt aliam formam specie diuersam, nec desideret, nec suscipere valeat: sed tam forma, quàm materia ex sua natura inter se mutuò approprientur.

Soluitur argumentum aduersariæ partis.

Obiectio.

Obiiciet tamẽ aliquis videri nos ex parte recidere in sententiam,quam oppugnamus dum asserimus quamlibet cęlestem formam explere suæ materiæ appetitum & capacitatem. Sed occurrendum, nos haud quaquam admittere posse vllam formam cœlestem talem appetitũ satiare,si eius materia respiceret simul alias formas specie discrepantes (quod in aduersariorum opinione constituente prædictas materias sub eadem specie fatendum est) sed tantummodò asserere cœlestem formam satiare eiusmodi appetitum,quia eum limitat & circumscribit,ita vt ad alias formas vlteriùs non referatur, & quemadmodum ipsa forma aliam materiam actuare nequit, ita nec materia aliam formam possit induere,cùm sit tantummodò potentia talis actus.

Dilutio.

Sane

SANE verò quod non liberè, nec sine optima ratione pronũciatum à nobis sit modum informandi inseparabiliter in varias species tribui, ex eo suadetur, quia minimè videtur inficiandum, posse à Deo creari orbes cœlestes natura sua indissolubiles, coagmentatos ex formis & materiis, quę non modò à sublunaribus, sed à se mutuò specie dissideant. Quo dato haud dubiè admittendum foret modum inseparabiliter informandi, qui tunc cœlestibus formis competeret, esto vnam communem rationem haberet, dissectum iri, nihilominùs in plures species pro cœlestium sphærarum multitudine. Ad quod in eo euentu esset, fieriq; posse aduersarij concedent, id nos hoc rerum statu factum iam opinamur, tuemúrque. *Modus inseparabiliter informandi cur in varias species diuidatur.*

ARTICVLVS II.

Solutio argumentorum quæ primo articulo proposita fuerant.



NVNC primi articuli argumenta diluamus. Ad primum respondemus & si in nullo genere causæ detur progressus in infinitum, vt Aristoteles loco citato demonstrat, non oportere tamen in genere causæ materialis venire ad vnam materiam eo pacto, quo in genere causę finalis & efficientis peruenitur ad vnum vltimum finem, vnumque primum efficiens, ita vt sicut datur vnus finis supremus singularis, & vnum primum singulare efficiens, à quo omnis finis & omne efficiens dependet: ita detur vna singularis materia, à qua omnes materiales causæ dependeant. Fatendum tamen est in quolibet composito physico deueniendum esse ad vnum vltimum in genere causæ materialis, & subiectiuæ, videlicet ad materiam primam. Argumenti autem confirmatio facilè diluetur ab eo, qui dixerit non eamdem esse rationem actus puri, & purę potentiæ. Etenim actus purus cùm omnem in se cohibeat perfectionem, nec specie, nec numero multiplicari potest: pura verò potentia non ita habet, vt perspicuum est. *Solut. 1. arg. pro opinione quæ cœlestẽ, & inferiorem materiã specie nõ distinguit.*

AD secundum dicendum materiam superiorem, & inferiorem distingui per actum extrinsecum, id est, per formas, quas respiciunt, & per actum intrinsecum metaphysicum, hoc est, per differentias, quibus constituuntur, & quibus materiam in commune contrahunt: quę differentiæ cùm non sint aliud, quàm ordo, & ipsæmet potentiæ ad formam, ita sunt actus, vt non adimant materiæ rationẽ puræ potentiæ, sicuti fuit à nobis in phys. dictũ. *Solutio 2.* *Libro 1 cap. 9. quæst. 3.*

AD tertium concessa maiori propositionę neganda est minor & ad eius confirmationem dicendum materiã cœlestem pręstantiorẽ esse sublunari, & hanc longiùs abesse à Deo, quàm illã: verũ hoc non obstare quominùs vtraq; inter substantias sit quidpiam *Solutio 3.*

Nulla substantia despicatior, quàm materia prima.

infimæ notæ ac prope nihil, & longiſſimè diſtans à Deo, quatenus nulla ſubſtantia eſt, quæ minus habeat entitatis, quàm materia ſecundum ſuum genus ſpectata.

Solut. 4.

Ex materia cœlesti & forma sublunari nequit vnum constitui.

A D quartum negandum eſt vlla vi fieri poſſe, vt materia cęleſtis cum forma ſublunati, vel materia ſublunaris cum forma cœleſti in vnius compoſiti naturam conueniant, Non enim ex qualibet forma, & materia, quantúlibet hæc ſit pura potentia, vnum fit: ſed ex iis, quæ mutuum ad ſeſe ordinem, & reſpectum habẽt. At neque ſublunaris materia ad cœleſtem formã ordinatur: cùm ex ſua natura formam ſeparabiliter informantem vendicet: neq; materia cœleſtis ſublunarem formam reſpicit: cùm ſimiliter poſcat formam, quæ inſeparabili nexu informet.

Solut. 5.

A D quintum reſpondemus ſuppoſita incorruptibilitate corporum cœleſtium, neceſſariò dicendum eorum materiam differre ſpecie à materia inferiorum corporum, & ad huius rei impugnationem negãdum ſi materiæ ſint eiuſdem ſpeciei poſſe vllam formam cœleſtem refrenare appetitum ſuæ materiæ ad cæteras formas, vt liquet ex iis, quæ hactenus diſſeruimus. Videlicet ſtabili naturæ decreto omnis forma quæ actuat materiam alias formas appetentem, nequit aditum præcludere extraneis, & corruptricibus qualitatibus, atq; adeò non eſt in eius poteſtate compoſitum ab interitu vindicare. Ad id verò, quod ex D. Auguſtino citatur, dicendum eam ſententiã, quæ angelos vel dęmones concretione corporũ præditos faciebat, euanuiſſe iam, nec in Theologorum ſcholis admitti: immo nec tutam videri poſt Cõcilium Lateranenſe ſecundum. Nam cap. firmiter, de ſumma Trin. & fide Cathol. ſtatuit Cõcilium Deum ab initio temporis vtramque de nihilo condidiſſe creaturam ſpiritualem, & corporalem, angelicam videlicet & corpore conſtitutam. Quibus verbis angelica natura ſpiritualis vocatur, diſtinguiturq; à corporea. Nec verò D. Auguſti. ex ſuo ſenſu dęmonibus corpus dedit, ſed ex Platonicæ ſcholę dogmate, vt interpretatur D. Th. 1. p. q. 51. ar. 1. & D. Bonau. in 2. d. 8. q. 1. & plerique alij ſcholaſticę Theologię profeſſores.

Nõ potest inhibere qualitates corrũpentes forma insidens in materia appetente alias formas specie distincta.

Concil. Lat.

Quod Deus non creauerit mundum per internallu tẽporum, sed simul putat D. Aug. li. 4. de Gen. ad lit. A, c. 21. M. Alb. 2 p. summ. tractat. 11. q. 40. Philo Iud. in libro de allegorys. Caietan. ad 1. cap. Gene. Procopius Gazaus, & aly.

Solut. vlt.

A D vltimum dicendum, & ſi multi nobiles Theologi locum illum Geneſ. vt in argumento dicitur enarrent, ab aliis tamen ſecus explicari aientibus nec totum illud interſtitium, quod à terra ad cœlum Empyreum porrigebatur aquis obſeſſum fuiſſe, neque Deũ è materia aquarũ cœleſtes globos efformaſſe: ſed tam cœleſtia, quã elemẽtaria corpora è quibus nũc cõſtat vniuerſum, eodẽ puncto tẽporis condidiſſe. Itaq; diuinam hiſtoriã nomine cœli totum cęleſtẽ orbem deſignaſſe: nomine terrę & aquarum, quaſi in ſumma, inferiorem mũdum. Qua de re lege D. Thomam differentem 1. p. à quęſt. 74. & in 2. d. 12. ibidemq; alios doctores.

Responsio D. Tho. ad testimonia patrũ pro vnitate materia cœlestu & sublunaru.

A D Patrum verò teſtimonia reſpondet D. Tho. 1. p. q. 66. art. 2 ad 1. & in 2. ſen. d. 14. q. vnica ar. 1. patres eam opinionem nõ tam aſſeueraſſe, quàm ex diſciplina Platonis & aliorũ philoſophorũ, quibus

quibus operam dederant retuliſſe. Itaque hac in re, quæ ſcholaſticæ & philoſophicæ palæſtræ magis eſt propria, non maiorem habere auctoritatem, quàm dicta philoſophorum, quos ſequuntur, niſi quod ab omni impietatis ſuſpicione longiſſimè abſunt: vel certè feciſſe omnium corporum materiam vnam, non vnitate infimæ ſpeciei: ſed vnitate ordinis, quo pacto omnia corpora vnum ſunt in ordine naturæ corporeæ.

ARTICVLVS VI.

Quo pacto argumentis ſecundi articuli reſpondendum ſit.



RELIQVVM eſt vt ea quoque argumenta, quæ pro ſententia, quam tuemur, propoſita ſunt, diſſoluamus, quandoquidem vtramque controuerſiæ partem æqua fere probabilitate nixam eſſe ſtatuimus. Ad primum reſponderi poteſt diuerſas illas rationes informandi non terminare per ſe reſpectum materiæ ad formam: ſed accidentariò ſeſe habere ad illam, proindeq; non ei inuehere ſpecificæ naturæ diſtinctionem. Quod ſi quis petat vndenam materia habeat, vt ſit vna ſpecie, cùm non accipiat vnitatem à formis abſolutè ſumptis, ſiquidem vna ſpecie materia ad plures formas ſpecie diſtinctas refertur. Occurrendum erit, materiam habere vt ſit vna ſecundum ſpeciem à ſua differentia ſpecifica, per quam conſtituitur, in ordine tamen & reſpectu ad formam ſpectatam non abſolutè, & ſecundum ſe, ſed ſecũdum rationẽ informandi actuandiq; ipſam materiã, quæ ratio eſt vnius infimæ ſpeciei, licet formæ inter ſe ſpecie diſtinguantur: ſicuti & ratio viſibilitatis, qua colores terminant, ſpecificantq; potentiam videndi, eſt vnius ſpeciei infimæ quantumlibet colores ſpecie differant. *Reſp. ad 1.*

AD ſecundum conceſſa maiori propoſitione neganda eſt minor, & ad eius probationem diluendam accommodanda poſterior ſolutio, aiendo etſi materia cœli referatur ad formas horum inferiorum, non tamen habere eorum priuationem ſaltem completam, nec eſſe ad eas in potentia proxima, ſed remota ob rationem, quæ ibi traditur. Ad cuius confutationem rurſus dicendum, nihil mirum eſſe, quod natura impedierit cohibueritq; materiæ cœleſtis appetitum ne aliis formis re ipſa interdum potiri queat, cùm inde non ſequatur eius potentiam & appetitum fruſtra eſſe. Neque enim fruſtra eſſe dicitur id, quod tametſi in vno, aut pluribus ſingularibus non exeat in actum, exit tamen in aliis vti in re propoſita euenit. Nam v.g. potentia, quam materia orbis Lunæ obtinet ad formam ignis recipiendam perducitur ad actum in materia, quæ nunc ipſius ignis formæ ſubiacet, ſimiliterque res habet in cæteris. *Reſp. ad 2.* *Cur non ſit fruſtra appetitus materiæ cœleſtis ad formas ſublunares*

CAPITIS III.
Explicatio.

Multa in Philosophia sine probatione concedenda.

Non omne corpus esse graue, aut leue.

CVm ~ eorum, quæ dicta sunt, &c. Probauit dandum esse quintū corpus à sublunaribus distinctum: accedit nunc ad propius scrutandum eius tum naturā, tum differentiam à ceteris corporibus simplicibus, primò quidē inita cōparatione ad motum localem, deinde ad alios motus. Ostensurus igitur cœlum nec graue esse, nec leue, nec vlli motui obnoxium, præterquam ei, qui loco fit, hypotheses quasdam præmittit, quod & se iam superius fecisse, inquit, vbi quædam sumpsit, alia demōstrauit. Multa enim in Philosophia ponenda sunt, & sine vlla eorū probatione à discipulo concedenda, dum ea vel forte nō intelligit, vel falsa esse credit, quæ postulata dicūtur. Postulantur enim conceduntur[q]ue pro tēpore, ne disputationis ordo turbetur, aliàs tamen cōfirmanda. Docet ergo ex dictis notum haberi, nō omne corpus graue, aut leue esse, cū non omne corpus sursum, aut deorsum feratur. Sumit verò hoc loco quid graue, quid leue, quid grauissimū, quid leuissimum sit, de quibus 4. huius operis libro accuratius disputabit. Deinde vult ex quatuor elemētis duo esse, quorum vnū dicatur simpliciter leue, nempe ignis: alterum simpliciter graue, nimirum terra: reliqua duo

ΚΕΦ. Γ.

Ἐπεὶ δὲ [a] τὰ μὲν ὑπόκειται, τὰ δ' ἀποδέδεικται τῶν εἰρημένων, φανερὸν ὅτι οὔτε κουφότητα, οὔτε βάρος ἔχει σῶμα ἅπαν. δεῖ δὲ ὑποθέσθαι, τί λέγομεν τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον, νῦν μὲν ἱκανῶς ὡς πρὸς τὴν παροῦσαν χρείαν, ἀκριβέστερον δὲ πάλιν, ὅταν ἐπισκοπῶμεν περὶ τῆς οὐσίας αὐτῶν. βαρὺ μὲν οὖν ἔστω τὸ φέρεσθαι πεφυκὸς ἐπὶ τὸ μέσον· κοῦφον δὲ, τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου. βαρύτατον δὲ τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον τοῖς κάτω φερομένοις· κουφότατον δὲ τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον τοῖς ἄνω φερομένοις. ἀνάγκη δὴ πᾶν τὸ φερόμενον, ἢ κάτω ἢ ἄνω, ἢ κουφότητ' ἔχειν ἢ βάρος, ἢ ἄμφω, μὴ πρὸς τὸ αὐτὸ δέ· πρὸς ἄλληλα γάρ ἐστι βαρέα καὶ κοῦφα· οἷον ἀὴρ πρὸς ὕδωρ, καὶ πρὸς γῆν ὕδωρ. Text.17. lib.4.huius.

Τὸ δὴ [b] κύκλῳ σῶμα φερόμενον, ἀδύνατον ἔχειν βάρος ἢ κουφότητα· οὔτε γὰρ κατὰ φύσιν, οὔτε παρὰ φύσιν ἐνδέχεται αὐτῷ κινηθῆναι, ἢ ἐπὶ τὸ μέσον, ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου· κατὰ φύσιν μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν αὐτῷ ἡ ἐπ' εὐθείας φορά· μία γὰρ ἦν ἑκάστου τῶν ἁπλῶν· ὥστ' ἔσται τὸ αὐτὸ τῶν οὕτω τινὶ φερομένων. παρὰ φύσιν δ' ἐνεχθέντος, εἰ μὲν ἡ κάτω παρὰ φύσιν, ἡ ἄνω ἔσται κατὰ φύσιν· εἰ δὲ ἡ ἄνω παρὰ φύσιν, ἡ κάτω κατὰ φύσιν· ἔθεμεν γὰρ τῶν ἐναντίων ὧν ἡ ἑτέρα παρὰ φύσιν, τὴν ἑτέραν εἶναι κατὰ φύσιν. ἐπεὶ [c] δ' εἰς τὸ αὐτὸ φέρεται τὸ ὅλον καὶ τὸ μόριον κατὰ φύσιν, οἷον πᾶσα γῆ καὶ μικρὰ βῶλος, συμβαίνει πρῶτον μὲν, μήτε κουφότητ' ἔχειν αὐτὸ μηδεμίαν, μήτε βάρος. ἢ γὰρ ἂν πρὸς τὸ μέσον, ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου ἠδύνατο φέρεσθαι κατὰ τὴν αὑτοῦ φύσιν. ἔπειθ', ὅτι ἀδύνατον κινηθῆναι τὴν κατὰ τόπον κίνησιν, ἢ ἄνω ἢ κάτω κατασπώμενον· οὔτε γὰρ κατὰ φύσιν ἐνδέχεται κινηθῆναι κίνησιν αὐτῷ ἄλλην, οὔτε παρὰ φύσιν, οὔτ' αὐτῷ, οὔτε τῶν μορίων οὐδενί· ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος περὶ ὅλου καὶ μέρους. Text.18. Text.19.

C A P. I I I.

Text. 17. *CUm [a] eorum, quæ dicta sunt, alia supposita sint, alia demonstrata, patet non omne corpus leuitatem, aut grauitatem habere. Atq; supponatur quidnā sit id, quod leue, & quid id, quod graue nūcupamus, oportet, quoad satis est ad vsum præsentem: exactius autē rursus dicemus, cum substantiam ipsorum considerandam aggredi emur. Graue igitur id sit, quod aptum est ad mediū ferri. Leue id quod aptū est à medio ferri. Grauissimum id, quod sub his omnibus collocatur, quæ deorsum feruntur: leuissimum id, quod super omnia collocatur, quæ sursum pergunt. Omne autem, quod fertur sursum, aut deorsum, aut leuitatem, aut grauitatem habeat, aut vtrumque, at non ad idem necesse est. Ad alia namque grauia sunt, leuiaq;, vt aer ad aquam, & aqua ad terram.*

Text. 18. *Corpus [b] igitur id, quod versatur, impossibile est grauitatem, aut leuitatem habere. Fieri enim non potest, vt ipsum aut secundum naturam, aut præter naturam ad medium, aut è medio moueatur. Latio enim recta non competit ipsi natura: nam vniuscuiusque corporis simplicis vna esse latio dicebatur. Quare erit idem, quod ignis, aut cæterorum quippiam corporum, quæ recto motu cientur. Quod si præter naturam feratur, si ea latio, qua deorsum itur, sit præter naturam, ea sanè, qua sursum pergitur, ipsi competit secundum naturam: si præter naturam sit ista, secundum naturam illa competet sanè. Posuimus enim, si contrariorum motuum alter est cuipiam præter naturam, alterum eidem competere secundum naturam.*

Text. 19. *[c] Cùm autem ad idem totum, & pars secundùm naturam feratur, veluti tota terra, parnaq; gleba, primò quidem fit, vt neque grauitatē, neq; leuitatem habeat vllam: nam aut ad mediū, aut e medio sanè ferri suapte natura posset: deinde fieri nequit, vt ipsum moueatur motu ad locum accommodato, aut sursum, aut deorsum subiens detractionem. Neque enim secundum naturam, neque præter naturam alio motu moueri potest, aut ipsum, aut pars vlla. Eadem enim est ratio de toto, & parte.*

Simili

duo non absolutè leuia, aut grauia: sed comparatè dumtaxat.

[b] *Corpus igitur id, &c.* Quod cęlum nec graue, nec leue sit, hūc in modū colligit. Quidquid leue aut graue est, id à medio, vel ad medium fertur, vt ex proximè dictis cōstat: cœlum autem nec à medio, nec ad mediū fertur: ergo nec graue est, nec leue. Assumptionē confirmat: nam vel cœlum eo motu naturaliter ageretur, vel præter naturam. Non naturaliter, quia cū vnius corporis simplicis, vnus tantū motus simplex naturalis sit, sequeretur cœlum igneum esse, aut aliud e quatuor elemētis, quibus motus rectus naturalis est, quod iam fuit superiùs confutatum. Non posse autem cœlum eo pacto præter naturam moueri, probatur: quia si ei motus ad medium V. G. præter naturam conuenisset, eidem naturalis esset motus à medio, aut è conuerso (siquidem quoties duorum motuum sibi aduersantium vnus alicui corpori præter naturam competit, alter ei naturaliter inest) ergò cùm neuter motus rectus cœlo naturaliter conueniat, neuter quoque eidem præter naturam competet.

Cœlum nec grauitate, nec leuitate præditū esse.

[c] *Cùm autem ad idem totū, & pars secundum naturam feratur, &c.* Ex dictis duo consectaria deducit. Alterū est nullam cęli partem grauitate, aut leuitate præditam esse, cùm eadem sit, quoad hoc, ratio totius & partium. Alterum, si portio aliqua cœli a toto diuelleretur, eam nec à medio, nec ad medium agitatum iri ob rationem proximè adductam.

Si aliqua pars moueretur.

Quicquid generatur, fit è contrario.

[d] *Simili modo rationi consentaneum est, &c.* Explicat differentiam quinti corporis à subcęlestibus, cõparatione facta ad cęteros motus, seu mutationes. Probat ergo ipsum ortus, & interitus expers esse. Nã quidquid gignitur, è contrario & è subiecto gignitur, hoc est, fit ex materia contrarias affectiones subeunte, similitérque omne, quod interit, in cõtrarium dissoluitur, vt in 1. Physicæ auscultationis libro dictum fuit: atqui cœlo nihil est contrarium. Igitur cœlum ortus, & interitus expers est. Assumptionem probat, quia substãtiis, in quas contrariæ affectiones cadunt, cõueniunt contrarij motus; motui autem cœlesti nullus est contrarius, vt progressu patebit.

Cœlum, nec accrescere, nec decrescere.

[e] *At verò & id, quod accrescit.* Quod cęlum nullo pacto accretionis, aut decretionis motũ subeat, ita concludit. Quidquid accrescit, quodammodo oritur: quidquid decrescit, quodãmodo interit: accrescere enim non potest nisi adiectione alicuius, quod cũ antea dissimile esset, posteà assimilatũ, & in substantiam rei, quæ alitur conuersum fuit: nec item potest decrescere nisi dispendio alicuius partis, quę priorem formam abiiciat & intereat. Sed cęlum, vt proximè demonstratum est, nec oriri, nec interire potest. Ergo nec accrementum, aut decrementum suscipere.

Quod

ὁμοίως [d] δ' εὔλογον ὑπολαβεῖν περὶ αὐτοῦ. Text. 20.
καὶ ὅτι ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον, καὶ ἀναυξὲς, καὶ ἀναλλοίωτον, διὰ τὸ γίνεσθαι μὲν ἅπαν τὸ γινόμενον ἐξ ἐναντίου τε καὶ ὑποκειμένου τινὸς, καὶ φθείρεσθαι ὡσαύτως ὑποκειμένου τέ τινος καὶ ὑπ' ἐναντίου καὶ εἰς ἐναντίον, καθάπερ ἐν τοῖς πρώτοις εἴρηται λόγοις. τῶν δ' ἐναντίων καὶ αἱ φοραὶ ἐναντίαι.

Εἰ δὴ τούτῳ μηδὲν ἐναντίον ἐνδέχεται εἶναι, διὰ τὸ καὶ τῇ φορᾷ τῇ κύκλῳ μὴ εἶναι ἄν τινα ἐναντίαν κίνησιν, ὀρθῶς ἔοικεν ἡ φύσις τὸ μέλλον ἔσεσθαι ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον ἐξελέσθαι ἐκ τῶν ἐναντίων· ἐν τοῖς ἐναντίοις γὰρ ἡ γένεσις καὶ ἡ φθορά. ἀλλὰ [e] μὴν καὶ τὸ αὐξα- Text. 21.
νόμενον ἅπαν αὐξάνεται, καὶ φθῖνον φθίνει ὑπὸ συγγενοῦς προσιόντος, καὶ ἀναλυομένου εἰς τὴν ὕλην. τούτῳ δ' οὐκ ἔστιν ἐξ οὗ γέγονεν. [f] εἰ δὲ ἔστι καὶ ἀναύξητον καὶ ἄφθαρτον, τῆς αὐτῆς διανοίας ἐστὶν ὑπολαβεῖν καὶ ἀναλλοίωτον εἶναι. ἔστι μὲν γὰρ ἡ ἀλλοίωσις, κίνησις κατὰ τὸ ποιόν. τοῦ δὲ ποιοῦ αἱ μὲν ἕξεις καὶ διαθέσεις, οὐκ ἄνευ τῶν κατὰ τὰ πάθη γίνονται μεταβολῶν, οἷον ὑγίεια καὶ νόσος. κατὰ δὲ πάθος ὅσα μεταβάλλει τῶν φυσικῶν σωμάτων, ἔχοντα ὁρῶμεν πάντα καὶ αὔξησιν καὶ φθίσιν. οἷον τά τε τῶν ζῴων σώματα καὶ τὰ μόρια αὐτῶν, καὶ τὰ τῶν φυτῶν, ὁμοίως δὲ καὶ τὰ τῶν στοιχείων. ὥστ' εἴπερ τὸ κύκλῳ σῶμα, μήτε αὔξησιν ἔχειν ἐνδέχεται, μήτε φθίσιν, εὔλογον καὶ ἀναλλοίωτον εἶναι. διότι μὲν οὖν ἀΐδιον, καὶ οὔτε αὔξησιν ἔχον, Text. 22.
οὔτε φθίσιν, ἀλλ' ἀγήρατον καὶ ἀναλλοίωτον καὶ ἀπαθές ἐστι τὸ πρῶτον τῶν σωμάτων, εἴ τις τοῖς ὑποκειμένοις πιστεύει, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων ἐστίν. ἔοικε δ' ὅ, τε λόγος τοῖς φαινομένοις μαρτυρεῖν, καὶ τὰ φαινόμενα τῷ λόγῳ.

Πάντες γὰρ ἄνθρωποι περὶ θεῶν ἔχουσιν ὑπόληψιν, καὶ πάντες τὸν ἀνωτάτω τῷ θείῳ τόπον ἀποδιδόασι, καὶ βάρβαροι καὶ Ἕλληνες, ὅσοι περ εἶναι νομίζουσι θεούς, δηλονότι, ὡς τῷ ἀθανάτῳ

τὸ

Text.20. [d] *Simili modo rationi consentaneum est, & ingenerabile atque incorruptibile ipsum esse existimare, & neque incrementa, decrementaq; suscipere, neque alterationibus subyci posse; propterea quod omne, quod generatur, ex contrario & ex subiecto fit quodam, & identidem, quod corrumpitur subiecta materia, & à contrario ad contrarium sanè corrumpitur, vt primus in sermonibus diximus. Contrariarum verò rerũ & lationes cõtrariæ sunt.*

Si igitur nihil huic contrarium esse potest, propterea quod & conuersioni nullus est contrarius motus natura, rectè id à contrarys exocepisse videtur, quod ingenerabile atque incorruptibile est. Generatio namque corruptioq; in ipsis contrarys est. [e] *At verò & id, quod accrescit, a propinquo quodam, accedẽte subeunteq; resolutionem in materiam augetur: hoc autem non habet id, ex quo est ortum.* [f] *Quod si neque accrescere, neque corrumpi potest, eiusdem est profectò sententiæ, & alterationibus ipsum subyci non posse putare; alteratio enim motio est in qualitate. Qualitatis autẽ habitus quidem, & dispositio non sine mutationibus in passionibus fiunt, vt sanitas atque morbus. Quæ vero naturalium corporum in passionibus mutantur, ea vniuersa incrementa suscipere decrementaq; videmus, vt animalium corpora, partesq; ipsorum atque plantarum etiam, & elementorum simili modo. Quare si corpus quod versatur neque incrementa neque decrementa suscipere potest, expers ipsum & alterationum esse consentaneum est rationi.* Text.22. *Patet igitur ex hisce, quæ dicta sunt, id quod primum est corporum, perpetuum esse, & neque accrescere neque decrescere, neque senescere, neque alterationibus, neque passionibus subyci: si quispiam hisce, quæ sunt supposita credit.* [g] *Videtur autem & ratio testis his esse quæ apparent, & ea, quæ apparent testes esse etiam rationi.*

Text.21. (ad "est. [e] At verò")

Omnes enim homines de dys existimationem habent: & vniuersi qui deos esse putant, tum Græci, quàm barbari ipsum supremum locum dys tribuerunt, propterea quod immortale ad

[f] *Quod si neque accrescere, neque corrumpi.* Probat cęlum non alterari. Nam alteratio est motus ad qualitatem, non quamlibet, sed quę passio, aut patibilis qualitas sit. Quidquid vero sic alteratur, mouetur ab vna qualitate in contrariam. Rursus quod ita se habet, accretionẽ, & decretionem suscipit, vt in animãtium, & stirpium generibus, atq; in elemẽtis videre est: at cœlum non accrescit, aut decrescit, vti nunc ostẽsum fuit: ergo nec alteratur. Aduerte loqui Aristotelem hic non de qualibet alteratione: sic enim etiam Luna alterari dicetur, dum lumen recipit: sed de ea, quæ ad interitum ducit. hanc enim cœlum auersatur. Aduerte etiã licet accretio propria fiat recepto, attractoq; intus alimẽto: ac proinde solis viuentibus competat: fuso tamen vocabulo comprehẽdere quodlibet accrementum rei, siue adacto intus alimento, siue alio corpore iuxta posito, & in prioris substãtiam conuerso, fiat. Hoc igitur loco sumpsit Aristoteles accretionem in posteriori sensu, quo pacto etiam iis, quæ expertia vitę sunt conuenit, vt igni.

[g] *Videtur autem & ratio testis his esse quæ apparent, & ea, quæ apparent testes esse etiam rationi.* Nonnullis indicus comprobat cœlum ab ortu, & interitu exemptum esse. Primum, quia omnes, etiam Barbari, cœlum Dei sedem facere, non nisi quia immortali, & æterno numini sedes perpetua, & nunquam interitura conuenit. Secundo, quia ab eo tempore quo Astronomi siderum, & cœli motus contemplari

Cœlum non alterari.

De qua alteratione loquebatur hoc loco Aristoteles.

Accretio fuso significatu cõpetit etiã non viuentibus.

Cœlum esse expers generationis, & interitus.

cœperunt, nunquã vel in supremo orbe, vel in sphæris ei subiectis mutationem obseruarunt.

h *Videtur autem & ipsum nomen.* Suã sententiam de diuersitate naturę cœlestis ab elementari, etiam antiquis Philosophis probatam fuisse inquit: quod ex eo conijcit, quia cœlum diuerso nomine ab iis appellatũ est, nempe αἰθὴρ, nõ quod ignitum flagret ἀπὸ τοῦ αἴθειν, quod est ardere: sed ἀπὸ τοῦ ἀεὶ θεῖν. hoc est, semper currere: quod nimirũ perpetua circuitione voluatur. Vnde in reprehensionem venit Anaxagoras, qui hoc abusus nomine Æthera pro igne vsurpauit: nec mirum, cùm cœlum igneum, & solem nihil esse aliud, quàm ferrum igne accẽsum crederet. idem de etymologia nominis, Æther, traditur in libro de Mundo ad Alexandrum hisce verbis. Ætheris appellatione cœlum ipsum, stellæque & omnis siderea compago intelligitur non vt quidã putant, quod igneus

Reprehenditur Anaxagoras.

τὸ ἀθάνατον συνηρτημένον· ἀδύνατον γὰρ ἄλλως. εἴπερ οὖν ἐστί τι θεῖον, ὥσπερ καὶ ἔστι, καὶ τὰ νῦν εἰρημένα περὶ τῆς πρώτης οὐσίας τῶν σωμάτων εἴρηται καλῶς. συμβαίνει δὲ τοῦτο καὶ διὰ τῆς αἰσθήσεως ἱκανῶς, ὥς γε πρὸς ἀνθρωπίνην εἰπεῖν πίστιν. ἐν ἅπαντι γὰρ τῷ παρεληλυθότι χρόνῳ κατὰ τὴν παραδεδομένην ἀλλήλοις μνήμην, οὐδὲν φαίνεται μεταβεβληκός· οὔτε καθ᾽ ὅλον τὸν ἔσχατον οὐρανὸν, οὔτε κατὰ μόριον αὐτοῦ τῶν οἰκείων οὐδέν. h ἔοικε δὲ καὶ τοὔνομα παρὰ τῶν ἀρχαίων διαδεδόσθαι μέχρι καὶ τοῦ νῦν χρόνου, τοῦτον τὸν τρόπον ὑπολαβόντων, ὅνπερ καὶ ἡμεῖς λέγομεν. οὐ γὰρ ἅπαξ, οὐδὲ δὶς, ἀλλ᾽ ἀπειράκις δεῖ νομίζειν τὰς αὐτὰς ἀφικνεῖσθαι δόξας εἰς ἡμᾶς. διόπερ ὡς ἑτέρου τινὸς ὄντος τοῦ πρώτου σώματος παρὰ γῆν καὶ πῦρ, καὶ ἀέρα καὶ ὕδωρ, αἰθέρα προσωνόμασαν τὸν ἀνωτάτω τόπον, ἀπὸ τοῦ θεῖν ἀεὶ, τὸν ἀΐδιον χρόνον θέμενοι τὴν ἐπωνυμίαν αὐτῷ. Ἀναξαγόρας δὲ κατακέχρηται τῷ ὀνόματι τούτῳ οὐ καλῶς· ὀνομάζει γὰρ αἰθέρα ἀντὶ πυρός. φανερὸν δ᾽ ἐκ τῶν εἰρημένων, καὶ διότι τὸν ἀριθμὸν ἀδύνατον εἶναι πλείω τῶν λεγομένων σωμάτων ἁπλῶν· τῆ μὲν γὰρ ἁπλοῦ σώματος ἀνάγκη τὴν κίνησιν ἁπλῆν εἶναι. μόνας δὲ ταύτας φαμὲν ἁπλᾶς, τήν τε κύκλῳ, καὶ τὴν ἐπ᾽ εὐθείας. καὶ ταύτης δύο μόρια, τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου, τὴν δ᾽ ἐπὶ τὸ μέσον. Text.23.

QVÆSTIO I.

Sit ne Cœlũ dissolubile, & aliquãdo re ipsa dissoluendũ, an non.

ARTICVLVS I.

Quibus auctoribus pars affirmatiua quæstionis vera videatur, & quibus argumentis.

VIT de re proposita inter veteres philosophos dissidium, vt constat ex iis, quæ scripsit D. Hieronymus Elai. 51. Theodoretus in libro de Materia & mundo, Eusebius lib. 15. Præparationis Euangelicæ, Plutarchus 2. de Placitis cap. 4. & alij.

PLATO

ad immortale est accommodatum: alio namque modo est impossibile. Si igitur quippiam est diuinum, quemadmodum & est, ea sanè, quæ de prima corporum substantia dicta sunt, bene rectèq; sunt dicta. Emergit autem hoc & per sensum respectu fidei humanæ sufficienter: in toto namque præterito tempore per traditam successione memoriam posteris non mutatum vllo pacto fuisse videtur, aut in toto vltimo cœlo, aut in suarum partium vlla. [h] *Videtur autem, & ipsum nomen vsque ad hoc tempus ab antiquis hæc opinatis, quæ & nos dicimus successione traditũ esse. Non enim semel, neque bis, sed infinities easdem opiniones ad nos accedere putare oportet. Quapropter, quia primum corpus diuersum quiddam est à terra, igne, aere, atque aqua, Ætherem superum locum appellauerunt, à semper currendo perpetuò tempore posita appellatione. Anaxagoras verò hoc nomine abutitur non rectè: pro igne enim Ætherē dicit.*

Text. 23. [i] *Patet autem ex dictis, & cur impossibile est numero plura ea, quæ simplicia corpora dicuntur: simplicis enim corporis motum simplicem esse necesse est. Solus autem motus hosce simplices dicimus esse, circularem & rectum: & huius duas partes, vnam, quæ a medio, alteram, quæ ad medium pergitur.*

igneus sit & incensus, sed quod cursibus rapidis semper rotetur. Cicero item Tull. lib. 2. de Nat. Deor. placuit æthera ab ardore dici.

[i] *Patet autem.* Ex dictis, quibus assensum fuit dari quintũ corpus præter grauia & leuia, compertum esse inquit non posse reperiri ampliorem numerum simplicium corporum: quia, vt suprà explicatum est, oportet cuiuslibet simplicis corporis aliquem esse motum simplicẽ: non est autem alius motus simplex prẹter eos, qui traditi sunt, quorum vnus est circularis, alius rectus: rursumq; rectus aut à medio, aut ad medium: è quibus is, qui est a medio, cóuenit corporibus leuibus: nimirum aëri, & igni, qui ad medium, grauibus, videlicet aquę & terræ: circularis autẽ primò ac supremo corpori. Quo patet præter eiusmodi corpora simplicia non inueniri in natura rerum aliud corpus simplex, proindeq; Vniuersi integritatem & perfectionem in his consistere. *Numerus corporũ simplicium.*

PLATO in Timæo cœlos natura sua mortales & caducos, sed diuino beneficio ab interitu liberos fecit, sic enim mundi opificem pro Deorum concione corpora cœlestia alloquentem inducit: *Natura vestra estis dissolubilia, voluntate autem mea indissolubilia: neutiquam tamen vos vlla mortis fata periment; quia mea voluntas maius potentiusq; vobis est vinculum ad perpetuitatem vestram, quam illud, quo fuistis, tunc cum gignebamini colligata.* *Opinio Platonis.* *Plato nõ natiuam, sed ascititiã immortalitatẽ cœlo dedit.*

HERACLITUS etiam, & Cratylus non solùm terrena, sed cœlestia quoq; perenni fluxu dilabi existimarunt. Præterea Empedocles, Anaxagoras, Democritus, & Epicuræi, itẽmq; Chrysippus, Posidonius, Cleantes, Antipater, Panætius, & horũ princeps Zeno, atq; eiusdem sectæ alumnus Seneca arbitrati sunt cõsumptum iri aliquando non solum mundum hunc sublunarem, sed etiã cœlum. Quod Sibylla 2. lib. oraculorũ hunc in modũ cecinit. *Sententia Heracliti, Cratyli, & aliorum.* *Sibylla.*

Tunc ardens fluuius cœlo manabit ab alto

Ignem,

Igneus, atque locos consumet funditus omnes,
Terramque, Oceanumque ingentem, & cerula ponti,
Stagna, lacus, fluuios, fontes, Ditemque seuerum:
Cœlestemque polum, cœli quoque lumina in vnum
Fluxa fluent, forma deleta prorsus eorum.
Astra cadent etenim de cœlo cuncta reuulsa.

Multorum patrum. Ad hæc multi patres variis in locis orbes cœlestes natura sua dissolubiles esse tradiderunt. D. Basil. homil. 1. & 3. in Gen. Theodoretus in Commentariis super 8. caput epistolæ ad Romanos. D. Damascenus libro 2. fidei orthodoxæ, cap. 6. Diuus Chrysostomus homilia 9. & 10. ad populum Antiochenum. Iustinus Philosophus & martyr respondens ad quæstiones Gentilium, quæstione 93. 94. 95. & in opusculo contra Aristotelem, quod etiam in parænesi ad Gentes ait Platonem è diuinis literis accepisse, item Irenæus libro 4. cap. 16. Diuus Ambrosius lib. 1. Hexamer. cap. 6. Gennadius in libro de Ecclesiasticis dogmatibus, cap. 7. & alij.

Suffragatur huic sententiæ diuinarũ literarum auctoritas docens cœlos, qui nunc sunt, vetustate consumendos periturósque, vel saltem in alium statum & formam transmutandos. *Psalm. 102.* Nam Psalmo 101. dicitur: *opera manuum tuarum sunt cœli, ipsi peribunt, tu autem permanes, & omnes sicut vestimentum veterascent, & sicut opertorium mutabis eos, & mutabuntur.* *Ecclesiast.* Ecclesiastici 17. *Quid lucidius Sole & hic deficiet?* *Luca.* Luc. 21. *Cœlum & terra transibunt.* *Apocal.* Apoc. 21. *Vidi cœlum nouum & terram nouam, prius enim cœlum & prior terra iam abijt.* *2. Petri.* 2. Petri epist. cap. 3. *Cœli magno impetu transient, elementa verò calore soluentur,* vbi cùm Apostolus cœlos ab elementis distinguat, dici non potest cœlorum nomine aërem intelligere, sed ipsos globos cœlestes, proindéque palàm asserere videtur eos igni deflagraturos.

1. Argum. Præterea non desunt ad idem institutum confirmandum argumenta. In primis enim Ioannes Grammaticus, qui eam partem tuetur, ita ferè disputat. Virtus finita, vt cõstat ex iis, quæ docuit Aristoteles lib. 8. Phys. cap. 10. tex. 78. nequit persistere infinito tempore, cùm necesse sit proportionem dari inter virtutem eiusq; durationem: atqui virtus cœli finita est, sicut & ipsum cœlum, quod finitam ac limitatam cohibet perfectionem: fit igitur consequens, vt cœlum non possit infinito tempore durare, atque adeò vt debeat tandem aliquando fatiscere vetustate, aut vitio aliquo extabescere.

2. Argum. Secundo id quod contrarias subit motiones frangitur ac labefactatur, sphæræ cœlestes subeunt contrarias motiones: siquidem omnes infra primam commeant simul ab Ortu ad Occasum, & ab Occasu ad Ortum, quæ locorum differentiæ inter se oppositæ sunt. Necesse est ergo machinam cœlestem flaccidam & ruinosam esse.

Tertio,

Tertio tam Aristoteles, quàm eius sectatores ea potissimum ratione cœlorum immortalitatem astruere nituntur, quod in eis nulla corruptionis indicia deprehendantur: sed hæc ratio falsum assumit, non est igitur cur cœlos indissolubiles putemus. Minor propositio suadetur. Nã vt ex libris M. Varronis D. August. 21. de Ciuit. Dei, cap. 8. refert, stella Veneris dicitur semel mutasse magnitudinem, cursum, & figuram, id quod accidisse Rege Ogyge nobiles Mathematici Adrastus Cyzicenus & Diõ Neapolites tradiderunt. Prætere anno salutis nostrę quingentesimo septuagesimo secundo supra millesimum apparuit in Cassiopea noua stella, quæ post biennium euanuit. Quare non est cur affirment corpora cœlestia ab omni labe & dissolutionis nota aliena esse. *3. Argum.* *D. August. ex Varrone.*

ARTICVLVS II.

Enodatio controuersiæ.



VT propositæ quæstioni faciamus satis prænotandum est, multipliciter posse quidpiã indissolubile, siue immortale dici. Primo modo, quia ex sua natura habet essendi necessitatem, ita vt nulla vi à suo esse decidere queat. Secundò, quia nullam habet cum materia coniunctionem. Tertiò, quia etsi materia constet, ea tamen eiusmodi est, vt non teneatur aliarum formarum desiderio: vnde fit, vt nec interire, nec peregrinas qualitates admittere possit. Quartò, quia esto illius materia alias formas appetat: est tamen aliunde præditum aliqua qualitate, quæ omni aduentitiæ affectioni corruptionem aut noxam inuehenti aditum pręcludit. Primo modo solus Deus Opt. Max. immortalis est, cùm habeat esse omninò independens & omnes res creatæ possint ab ipso in nihilum redigi, in eoque sensu docuit sextum Concilium generale, actione 11. Angelos non esse immortales per naturam, sed per gratiam: quia videlicet ex se possunt non existere, nec nisi Dei creantis beneficio esse habent. Secundo modo dicuntur Angeli indissolubiles, quandoquidem sunt omnis corporeæ molis expertes. Tertio modo controuersum est num cœlestes orbes incorruptibiles haberi debeant, idque in præsenti disquirimus. Quarto modo erunt immortalia beatorum corpora, vt docet D. Thomas 1. par. q. 97. articulo 1. ex Diuo Augustino in Epistola ad Dioscorum asserente, adeò potenti natura Deum fecisse animam, vt ex illius beatitudine defluxura sit in corpus plenitudo sanitatis, & incorruptionis vigor. *Incorruptibile multis modis accipi.* *Quo sensu Angeli dicãtur in sexto Cõc. generali esse immortales per naturam.*

His ita constitutis præsens quæstio duplici assertione explicanda est. Prima sit: Corpora cœlestia suoptè ingenio indissolubilia sunt. Hanc statuit probauitque Aristoteles 3. cap. huius libri, & cap. 1. libri 2. Et in libro de Mundo ad Alexandrum, si eius *1. Assertio.*

est illud opus. Eandem amplexus est D. Dionysius 4. cap. de Diuinis Nom. & tota ferè Peripatetica schola communi assensu.

Eius probatio. EA verò non alio argumento meliùs stabilitur, quàm experientia tot ætatum, & sæculorum, quibus mirabilis constantia in cœlesti mundo obseruata est, cùm tamen in inferiori, quia corruptibilibus constat corporibus, tam multiplex sit varietas, tam perennis mutatio. Sanè quidem si Lunæ globus dissolui posset, non effugeret acrimoniam & voracitatem ignis sibi cohærentis, nec posset non ab eo indies absumi. Fuit etiam perfectioni & pulchritudini vniuersi conueniens vt quemadmodum in natura quædam sunt corpora animata, alia inanima: ita quædam essent corruptibilia, alia interitus expertia. Præterea naturæ ordo postulabat, vt superior mundus à quo inferioris vis magna ex parte dependet, & gubernatur, immortalitatis prærogatiua excelleret.

Dubitatio. QVÆRI autem solet, num licet corpora cœlestia naturæ suæ conditione immortalia sint: diuina tamen virtute (quod procul-*2. Assertio.* dubiò fieri potest) re ipsa post diem iudicij dissolui debeant. Cui dubitationi hunc in modum respondemus. Sit secunda assertio: Astra corporaq; cœlestia post diem iudicij non sunt dissoluenda, nec immutanda quoad substantiam: sunt tamen nouæ lucis accessione diuinitus illustranda. Priorem partem huiusce assertio-*Damasc.* nis affirmat D. Damascenus libro 2. fidei orthodo. cap. 6. D. Gre-*Grego. Mag.* gorius lib. 17. Moralium, cap. 5. D. Hieronym. in illa verba Esaiæ: *Hieronymus* *Cœli sicut fumus liquescent.* Item Proclus & Methodius apud Epi-*Proclus.* phanium hæres. 64. & Oecumenius ad cap. 3. epistolæ 2. D. Petri: *Methodius.* *Oecumenius* Potéstque id probari ex illis verbis capitis tertij Ecclesiastæ: *Didici quod omnia opera, quæ fecit Deus, perseuerant in perpetuum.* Et Psalmo 148. *statuit ea in æternum.* Pro quo etiam facit illud primæ ad Corinthios 7. *Præterit figura huius mundi.* Non enim dixit Apostolus preterituram substantiam, sed figuram. Posterior verò assertionis pars constat sacræ paginæ testimoniis, præsertim illo Esaiæ 30. *Erit lux Lunæ sicut lux Solis, & lux Solis erit septempliciter.* Hoc est, septuplo maior, quàm modo est, idémque asserunt vnanimi concensione doctores sacri ad eundem locum, & Scholasticæ Theologiæ professores in 4. Sent. dist. 48.

ARTICVLVS III.

Explicantur quæ in aduersam partem adducta fuerant.

Quo sensu multi patres dixerint orbes cœlestes dissolubiles esse.



NVNC ad ea respondeamus, quæ conclusiones à nobis propositas labefactare videntur. In primis quod multi patres cœlestes globos incorruptibiles esse negarunt, dicimus cum D. Tho. 1. p. q. 66. art. 2. pronunciatum id ab eis ex mente

mente Platonis, qui docuit cœlos non natura sua, sed Dei conseruatrice beneficentia ab interitu seruari. Verisimile quoque est eorum aliquos accepisse incorruptibile non tertio modo, de quo nostra quæstio est, sed iuxta primam illam notionem, qua incorruptibile soli Deo conuenit.

QVOD ad diuinarum literarum testimonia attinet, respódet D. August. 3. de Gen. ad lit. cap. 2. & 3. Et in explanatione Psal. 101. omnia eiusmodi loca, quæ significare videntur cœlum esse dissolubile interpretanda esse de aëre. Est enim familiare scripturæ diuinæ aërem cœlum nuncupare, vt Psal. 103. dicuntur volucres cœli, id est, aëris. Quo etiam modo cœlorum nomen vsurpauit D. Petrus loco citato, vt ex antecedentibus constat. Nam cùm priùs dixisset terram cœlosq; illuuione aquarum periisse, subdidit esse illos iterum in diem iudicij igni destinatos. Quare cùm manifestum sit aquas diluuij non attigisse cœlestes globos, patet non significari ab Apostolo eos extremo incendio perituros. Adde si quando in diuinis libris sphæræ cœlestes, aut sidera finé habitura, mutandáve leguntur, intelligendum id esse non de fine, seu mutatione quoad substantiam, vt docet D. Hieron. in comm. ad cap. 65. Esa. & D. Greg. lib. 17. Moral. cap. 5. sed quoad illorum accidentia, cuiusmodi sunt vacatio à priori ministerio, vsu & opere, & variatio conditionis, aut promotio in meliorem statum cessabit enim post diem iudicij eorũ motus & influxus, accipientq; noua lucis incrementa, vt in secunda assertione diximus. Tametsi quidam sacrorum voluminum interpretes existimasse videantur totam Astrorum & cœlestis mundi compagem diuina virtute penitus euertendam, aliámque in eius locum subrogandam.

Interprete D. Aug. 21. de Ciuitate Dei, cap. 24.

AD primum verò argumentum eorum, quæ in eodem articulo proposuimus, dicendum cum D. Tho. 1. cont. Gent. c. 20. omissa alia quadã responsione Commentatoris, quam ibidem refellit, id cuius esse à tempore per se non attingitur, sed est totum simul & omnino fixum atque immutabile, & si virtutis, quoad intensionem, finitæ sit, posse tempore infinito persistere. Nam cùm semper eodem modo se habeat, hac ex parte eius virtus quodammodo infinita est, ac nihil differt diu ne, an momento duret: atque hoc modo sese habere corpora cęlestia quoad suam substantiam. Quare minimè requirendam esse æqualitatem inter natiuam eorum perfectionem & moram, qua perdurant, quasi necesse sit quantum hæc extenditur, tantundem illam intendi ac perfici. Aristot. autem 8. Phys. loco cit. agit de virtute mouente finita, quę tempore languescit. consule D. Tho. loco citato & Ferrarien. ibid.

Solut. 1. arg.

AD secundum respondemus id, quod motibus verè ac propriè contrariis cietur, dissolui aut ex toto, vt animantes, aut ex parte vt elementa, sed tales motus non conuenire cœlo. Quia non subit alterationes, quæ versantur inter qualitates propriè contrarias, vt calefactionem, & frigefactionem. Item quia pro-

Solutio 2.

pria lationum contrarietas non deprehenditur nisi in motu qui per lineam rectam fit, vt cap.4.tex.26.huius libri demonstrauit Aristoteles. Nec verò motus orbium cœlestium ab Oriente in Occasum, & ab Occasu in Orientem sibi mutuò repugnant; cùm non fiant super eosdem polos, nec versus partes simpliciter repugnantes, vt suo loco planiùs ac plenius dicendum erit.

Solutio 3. AD tertium concessa maiori propositione neganda est minor: dicendumque si Veneris stella eiusmodi subijt mutationem; id non ad aliquam naturæ vim referendum esse, sed ad miraculum & ad diuini numinis potentiam. Solet enim aliquando Deus non sine causa, licet interdum nobis ignota, talia portenta siue miracula mundo exhibere: sicut etiam in diuinis literis Ios.10. legimus, vt Iesus Naue inchoatum prælium victoria finiret, Solem diuina virtute constitisse, & Esaiæ 38.retrorsum commeasse, vt regi Ezechiæ quindecim anni ad viuendum diuinitùs concessi hoc prodigio significarentur, & eundem Solem Christo moriente obscuratum fuisse, testante sacri Euangelij historia. *Eiusdē eclypsis meminit ex Ethnicis scriptoribus. Phlegon in suis Chronicis teste Origene tract. 3. in Matth.*

ARTICVLVS IIII.

Diluitur reliqua pars tertij argumenti, agitur de noua stella Cassiopeæ.



QVOD ad Cassiopeæ stellam attinet, quā ipsi vidimus. Magnam illa omnibus, qui rei nouitatem notarunt, admirationem peperit, confestimq; Astrologos, quorum eæ partes erant, ad speculationem & ferendum de ea iudicium excitauit. Apparuit anno 1572. durauit ferè biennium, & initio quidem magnitudine & claritate Veneris stellam superare videbatur, deinde aliquot transactis mensibus vsque eò decreuit, vt non maior videretur, quàm quoduis sidus tertiæ magnitudinis, eamq; retinuit quantitatem reliquo tempore donec euanuit. Vna cum tribus Cassiopeæ stellis figuram, quam Geometræ rhombum vocant, exprimebat: non alio quàm diurno motu simul cum aplane progrediebatur: vbique locorum, consentiente Astronomorum obseruatione, eundem situm inter stellas fixas habere visa est.

Prima opinio de noua stella. IGITVR suam de ea sententiam literis consignarunt nobilissimi ætatis nostræ Astrologi, quorum nonnullis visum fuit hoc iubar stellam non fuisse, sed cometam: nec in regione Æthered, sed infra Lunæ globum emicuisse. *Refellitur.* Verùm hos ratio illa confutat, quòd cometæ, qui in elementari plaga visuntur, non vbiq; eundem exhibent cernentibus aspectum, sed ob propinquitatem (vt inter Astronomos ratum firmúmque habetur) nunquam eodem in loco notantur si ad stellas inerrantes collat[illegible]at. Præterea *Maurolycus Abbas Messanensis Paulinus, Prideanus, Christophorus Clauius, Thadeus, & Agessius.*

cometæ

cometæ tardiùs, quàm sidera feruntur, sicut & aër, cui insident. At in noua stella nihil horum obseruatum fuit.

ALII arbitrati sunt eam stellam in regione Æthera consistere, qui in diuersum abiere. Quidam enim putarunt haud nouum esse astrum, sed vnum è tredecim quibus Cassiopeæ sydus constat, atque ob ingentem expirationum terrestrium copiam, quæ per id tempus inter ipsam nostrúmque aspectum interiecta fuerit, solito maius & splendidiùs esse visum. At horum sententia ex eo palàm coarguitur, quod multi Astronomi, qui rem attentè inspexerunt, prçter nouum illud astrum alias tredecim stellas obseruarunt in Cassiopea. *Secunda opinio bipartita.* *Reijcitur quoad priorem partem.*

QVIDAM iudicarunt esse stellam aliam ex minimis, quæ in aplane sitæ sunt, & præ exiguitate obtutum effugiunt, tunc verò interposita inter nos, & ipsam, exhalationum multitudine sese in conspectum dedisse. Sed quod neque hi veritatis scopum attigerint ea ratio probat, quia non posset tanta spirationum vis inter illam & aspectum nostrum interiici, quin eædem spirationes simul inter aliud vicinum sydus eiusdem Cassiopeæ, & nostrum visum interponerentur pro diuersitate videlicet regionum, præsertim longissimo interuallo distantium, sicut de Cometis antea diximus. Quare non vbique eadem stella, sed alia atque alia nouo illo magnitudinis incremento conspiceretur. Quod tamen ita accidisse Astronomi negant. *Item quoad posteriorem.*

RESTANT duæ aliæ sententiæ, quarum vna statuit hoc iubar effulsisse quidem in octaua sphæra, non tamen veram stellam fuisse, sed cometam, qui citra vllum miraculum solius naturę vi extiterit: neque cœlestia corpora ita esse ab interitu soluta, vt aliquando hasce transmutationes subire nequeant. Hoc placitum, pręterquam quod refellitur communibus argumentis Peripateticæ scholæ, cœlorum immortalitatem ab istiusmodi alterationibus liberam astruentis: potest etiam priuatim hoc pacto reuinci. Cùm stellę sint partes cœli densiores & nouum illud sidus non nisi ex cœli materia, quæ tenuissima est, coagmentari debuerit, generari certè nequiuit, nisi aliæ partes cœli rarescerent, aliæ densarentur: hoc autem non fuit possibile per naturam: ergo neque illud: probatur assumptio, quia cœlum non est naturę fluidæ, sed consistentis & solidæ, vt annotauit Aphrodisæus in primum Meteororum, vbi Aristoteles ait motu Solis atteri, & attenuari aërem. Quod minimè accideret nisi corpus Solare ac cœleste solidum esset. Item quia alioqui stellæ fixæ aliquando sibi mutuò magis appropinquarent, & à se recederent, item non posset primum mobile æquali celeritate inferiores orbes secũ rapere, vt aëti accidere videmus, cuius superior pars Lunæ globo circumuehitur, sed quia fluidæ naturæ est, ac dum elabitur, totum cœli rapientis impulsum non excipit, idcircò minori velocitate circumuoluitur, vt constat ex motu cometarum. *Sententia existimãtiũ fuisse cometam in octauo orbe.* *Reijcitur.* *Stella partes cœli densiores.*

ab Elm. vno ex amicis Iob.

Denique capite 37. libri Iob dicuntur cœli solidissimi esse, & quasi ære fusi. Non igitur fluidi sunt, atque ad eo nec rarescere possunt, neque addensari.

Orbes cœlestes solidi, & quasi ex ære.

PRÆTEREA si natura vel partes addensando, vel alio quouis modo, sua tamen vi, eam stellam proferre potuit, cur non hactenus multò plures eadem vi in lucem extulit? cur non aliquas materia rarefacta dissoluit? maximè cùm non sit verisimile tot sæculorum ætatibus ne id faceret impeditam fuisse.

SVPER

CAPITIS IV. EXPLANATIO.

Nullum motum conuersioni aduersari.

NOn [a] *esse autem.* Probat hoc capite nullum motum cõuersioni esse contrarium, quod sibi antea concedi voluit sine vlla confirmatione, ne disputationis series perturbaretur. Imprimis ergo ostendit, non esse illi contrarium motum rectum, qui ei maximè opponi videbatur, sicuti & linea recta circulo: ratiocinaturq́; hoc pacto. Rectus motus recto motui contrarius est, ergo si rectus etiã circulari contrarius sit, duo vni erunt cõtrarij, quod est absurdum. Quod autẽ motus recti, id est, qui lineis rectis peraguntur, contrarij sint, probat, quia tendunt in locum superum & inferum, quæ loca, vt inter se maximè distant, ita veram, solidamq́; motuum contrarietatem & repugnantiam arguunt.

Nõ rectum.

Non circularem.

[b] *Deinde si quispiam.* Ostendit nec motui circulari alium circularem contrariũ esse. Etenim ea contrarietas vno è quatuor modis accideret. Primum si diceretur motus, quo decurritur linea circularis A B aduersari motui, quo transitur linea circularis ducta inter eadem puncta supra, vel infra lineam A B. Secundò si diceretur motus, quo itur per vnam semicirculum ab A. in B. aduersari motui, quo itur per eundem semicirculum à B. in A. Tertiò, si diceretur motus, qui fit per

ΚΕΦ. Δ.

ὍΤι δ' [a] οὐκ ἔστι τῇ κύκλῳ φορᾷ ἐναντία Text. 24.
ἄλλη φορὰ, πλεοναχόθεν ἄν τις λά-
βοι τὴν πίστιν. πρῶτον μὲν, ὅτι τῇ περιφερεῖ Text. 25.
τὴν εὐθεῖαν ἀντικεῖσθαι μάλιστα τίθεμεν· τὸ
γὰρ κοῖλον καὶ κυρτὸν οὐ μόνον ἀλλήλοις ἀντι-
κεῖσθαι δοκεῖ, ἀλλὰ καὶ τῷ εὐθεῖ, συνδυαζό-
μενα καὶ λαβόντα σύνθεσιν. ὥστ' εἴπερ ἐναντία
τίς ἐστι, τὴν ἐπὶ τῆς εὐθείας μάλιστα ἀναγκαῖον
ἐναντίαν εἶναι πρὸς τὴν κύκλῳ κίνησιν. αἱ δὲ
ἐπὶ τῆς εὐθείας, ἀλλήλων ἀντίκεινται διὰ τοὺς
τόπους· τὸ γὰρ ἄνω καὶ τὸ κάτω, τόπου τί ἐστι Text. 26.
διαφορὰ, καὶ ἐναντίωσις. ἔπειτ', [b] εἴ τις ὑπο- Text. 27.
λαμβάνοι τὸν αὐτὸν εἶναι λόγον ὅνπερ καὶ ἐπὶ
τῆς εὐθείας, καὶ ἐπὶ τῆς περιφεροῦς· τὴν γὰρ ἀπὸ τοῦ
α πρὸς τὸ β φορὰν ἐναντίαν εἶναι τῇ ἀπὸ τοῦ
β πρὸς τὸ α τὴν ἐπὶ τῆς εὐθείας λέγει. αὕτη γὰρ
πεπέρανται. περιφερεῖς δ' ἄπειροι ἂν εἶεν περὶ
τὰ αὐτὰ σημεῖα. ὁμοίως [c] δὲ καὶ ἡ ἐπὶ τοῦ ἡμι- Text. 28.
κυκλίου τοῦ ἑνός. οἷον ἡ ἀπὸ τοῦ γ ἐπὶ τὸ δ, καὶ
ἡ ἀπὸ τοῦ δ ἐπὶ τὸ γ. ἡ γὰρ αὐτὴ τῇ ἐπὶ τῆς
διαμέτρου ἐστίν. αἰεὶ γὰρ ἕκαστον ἀπέχειν κατὰ
τὴν εὐθεῖαν τίθεμεν. ὁμοίως δὲ κἂν εἴ τις Text. 29.
κύκλον

Svperest ergo vt verisimilior sit alia opinio omnium vltima, quæ asserit nouam hanc stellam, non physica, sed supernaturali generatione à Deo fuisse procreatam: licet quidnam ea portendat, & quam ob causam Deus tam insolitum spectaculum mundo exhibuerit, adhuc lateat. Nec est cur quispiam hanc calumnietur sententiam, nobisq; vitio vertat, quod ad miraculum confugiamus. Non enim hoc primum extitit eorum, quo præter vsitatum naturæ cursum, solaq; diuina virtute in cœlesti mundo acciderunt, vt ex superiùs dictis constat.

Vltima sententia, quæ probatur vti verisimilior.

---

per vnum semicirculum alicuius circuli ab F. in D. contrarius esse motui, qui fit per alium semicirculum eiusdem circuli à D. in F. Quartò si poneretur motus factus per integrum circulum ab A. in idem A. per vnam partem aduersari motui facto ab A. in A. per partem oppositam. Sed nullo horum modorum potest contrarietas accidere: ergo motus circularis alteri circulari contrarius esse nequit.

C A P. I V.

Text.24. *Non[a] esse autem aliam lationem conuersioni*
contrariam, ex compluribus quispiam su-
Text.25. *mere fidem potest. Primò quidem ex eo, quia cir-*
cumflexa linea rectam opponi maximè ponimus.
Concauum enim & curuum non solùm inter sese
posita esse videntur, sed etiam recto coniuncta si-
mulq; sumpta. Quare si qua est contraria latio,
cùm maximè, qui fit super linea recta, conuersioni
Text.26. *cōtrariū esse necesse est. At y, qui super linea recta*
fiunt, inter sese oppositi sunt ob loca; suprà enim,
& infra, differentia loci atque contrarietas est.
Text.27. *[b] Deinde si quispiam eandem etiam rationem*
& in recta linea & in circumflexa (lationem
enim ab A ad B ei contrariam esse dicit, quæ à
B ad A pergitur) is eam lationem dicit, quæ su-
per linea recta fit: hæc enim finita est, circumfle-
xa autem circa eadem puncta infinita esse possunt.
Text.28. *[c] Similiter & in semicirculo vno, velut à C ad*
D, & à D ad C, est enim illa, quæ super diametro
fit. Semper enim vnūquodque per lineā rectā di-
Text.29. *stare ponimus. Similiter res sese habet, & si quispiā*
circulo

Primam assumptionis partem ostendit, quia cùm inter puncta A. B. possint infinitæ lineæ circulares describi, sequeretur vni motui aduersari infinitos, quod falsum est.

[c] *Similiter & in semicirculo vno.* Cōfirmat secundam partem assumptionis, quia vt motus contrarij censeantur, opus est terminos quàm maximè inter se distare: maxima autem distantia in lationibus spectanda est, & metienda secundū lineam rectam, non penes lineam inflexam: siquidem omnem mensuram certam, & definitam, minimámque esse oportet, cuiusmodi est linea recta iacens inter duo puncta: quæ in primis non potest esse nisi vna, deinde est omnium linearū, quæ inter quælibet duo puncta describi possunt, breuissima: cùm infinitæ curuæ, siue inflexæ inter eadem duo puncta duci queant, quarum quęlibet maior est, quàm linea recta descripta inter eadem duo puncta. Cùm igitur ad contrarietatem maxima distantia exigatur, & distantia, quæ est inter duo puncta non secundum lineam inflexam, sed rectam mensuretur: consequens est, vt motus, qui per semicirculum fiunt, veram contrarietatem minime sortiantur. Et hac etiam ratione, probata manet tertia pars assumptionis: tum præterea, quia

Penes quid metienda in lationibus maxima distantia.

10. Metaph. c.2. tex.3. & 2. huius operis c.4. text. 29.

portio

κύκλον ποιήσας, τὴν ἐπὶ θατέρου ἡμικυκλίου
φορὰν ἐναντίαν θείη τῇ ἐπὶ θατέρου, οἷον
ἐν τῷ ὅλῳ κύκλῳ τὴν ἀπὸ τοῦ ε πρὸς τὸ ζ
τοῦ η ἡμικυκλίου τῇ ἀπὸ τοῦ ζ πρὸς τὸ ε, ἐν τῷ
θ ἡμικυκλίῳ. [d] εἰ δὲ καὶ αὗται ἐναντίαι,
ἀλλ' οὔτι γε καὶ αἱ ἐπὶ τοῦ ὅλου κύκλου φοραὶ
ἀλλήλαις διὰ τοῦτο ἐναντίαι. [e] ἀλλὰ μὴν Text.30.
οὐδ' ἡ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ β κύκλῳ φορὰ ἐναντία
τῇ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ δ· ἐκ ταὐτοῦ γὰρ εἰς τὸ αὐτὸ
ἡ κίνησις. ἡ δ' ἐναντία διωρίσθη φορὰ ἐκ τοῦ
ἐναντίου εἰς τὸ ἐναντίον εἶναι. εἰ δὲ [f] καὶ ἦν ἡ Text.31.
κύκλῳ τῇ κύκλῳ ἐναντία, μάτην ἂν ἦν
ἑτέρα. ἐπὶ τὸ αὐτὸ γάρ· ὅτι ἀνάγκη τὸ κύκλῳ
φερόμενον ὁποθενοῦν ἀρξάμενον εἰς πάντας
ὁμοίως ἀφικνεῖσθαι τοὺς ἐναντίους τόπους· εἰσὶ
δὲ τόπου ἐναντιότητες, τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω,
καὶ τὸ πρόσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν, καὶ τὸ δεξιὸν
καὶ τὸ ἀριστερόν. αἱ δὲ τῆς φορᾶς ἐναντιώσεις
κατὰ τὰς τῶν τόπων εἰσὶν ἐναντιώσεις· εἰ μὲν Text.32.
γὰρ ἴσαι ἦσαν, οὐκ ἂν ἦν κίνησις αὐτῶν· εἰ δὲ
ἡ ἑτέρα κίνησις ἐκράτει, ἡ ἑτέρα οὐκ ἂν ἦν.
ὥστ' εἰ ἀμφότεραι ἦν, μάτην ἂν θάτερον ἦν
σῶμα μὴ κινούμενον τὴν αὐτῆς κίνησιν. μάτην
γὰρ ὑπόδημα τοῦτο λέγομεν, οὗ μὴ ἔστιν ὑπό-
δεσις. ὁ δὲ θεὸς καὶ ἡ φύσις οὐδὲν μάτην Text.33.
ποιοῦσιν. Ἀλλ' ἐπεὶ δῆλον περὶ τούτων, καὶ
περὶ τῶν λοιπῶν σκεπτέον.

portiones, quibus integra conuersio constat, cùm inter se continuari possint, mutuò sibi aduersari nequeũt.

[d] *Quod si & hae.* Addit licet prædictæ partes motuum circularium essent contrariæ, non proinde absolutè concedendum dari in motibus circularibus cõtrarietatem. Nec enim talis partium contrarietas sat est ad appellandos motus simpliciter contrarios.

[e] *At verò neque.* Suadet quartam partem eiusdem minoris. Primum, quia motus contrarij poscũt terminos sibi aduersos, cuiusmodi non sunt, qui eo pacto per totũ circulum efficiuntur, cùm sint ab eodem puncto ad idem punctum.

[f] *Quod si circularis.* Idem rursus confirmat in hũc modum si prædictis motibus inesset contrarietas deberent in circulo designari contraria loca: in recta autem linea designantur duo tantum loca cõtraria, quæ videlicet maximè distant (alia enim perfectam contrarie

QVÆSTIO I.

Rectè ne Aristoteles probarit nullum motum circulari esse contrarium.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis Aristotelicæ rationes oppugnentur.

Primũ arg. IN PRIMIS contra ipsum pronuntiatum Aristotelis aientis nullum motum esse contrarium circulari potest opponi id, quod ipse docuit 8. Physic. cap. 8. tex. 64. motus factos in circulo ad partes oppositas esse contrarios, quia se impediunt: & quod asseruit cap. 9. eiusdem libri

circulo facto lationem eam, quæ super altero fit semicirculo, ei contrariam posuerit lationi, quæ super altero fit veluti toto in circulo eam, qua ab E. ad F. itur super G. semicirculum, ei, qua ab F. ad E. pergitur in semicirculo H. [d] *Quòd si & hæ sunt contrariæ, at non eæ sunt ob hoc inter se contrariæ lationes, quæ super toto circulo fiunt.* [e] *At verò neque ea latio circularis, qua B. ab A. petitur, ei contraria est, qua ab A. ad C. proficiscitur. Ad idem enim hæc ex eodem est motio, contraria verò latio contrarijs est locis definita, à contrario enim ad contrarium itur.* [f] *Quod si circularis motio circulari esset contraria, frustra altera esset. Ad idem enim fit profectio per vtrasq;. Præterea id, quod versatur à quocunque signo incœperit, ad omnia similiter accedere contraria loca necesse est: sunt autem loci contrarietates supra, & infra, ante, & retro, dextrum, & sinistrum: lationis verò contrarietates per locorum sunt contrarietates. si igitur æqualia essent, motus ipsorum non esset: si alterum superaret, alter profectò non esset. Quare, si vtraq; essent, frustra sanè corpus alterum esset, suum non subiens motum: frustra enim calceum eum dicimus esse, cuius vsus non est. At Deus & natura nihil prorsus faciunt frustra. Verum vbi hæc satis emerserunt, de reliquis considerenus oportet.*

Text.30.

Text.31.

Text.32.

Text.33.

trarietatem non sortiuntur) at in quolibet puncto circuli licet maximam distantiam accipere ducta ab vno puncto circuli ad aliquod aliud diametro, quæ rectarum linearum cadentium in circulo maxima est. Cùm igitur ea, quæ contrarijs motibus feruntur debeant opposita loca pertingere, necesse erit si motus circulares sint contrarij, vt vtrunque corpus in orbem agitatum, vndecumq; moueri incipiat, ad omnia circuli puncta perueniat: eùm omnia contraria sint. Ex his autem absurdum illud consequitur. Nam aut ea corpora haberent æquales vires: aut inæquales. Si æquales, certè dum inter se concurrerent, neutrum alterum superaret: sicq; ambo perpetua quiete vincta tenerentur, atque ita frustra essent. Quod si alterū vinceret, id tantùm moueretur, atque ita non obirent ambo suum motum & operationem, cuius gratia existunt: proindeq; frustra essent: cùm tamen neq; Deus, neque natura quicquam frustra moliatur. Obseruat hoc loco D. Thom. agnouisse Aristot. Deum esse causam efficientem corporum cœlestium: cùm dicat illa frustra esse non posse: quia nihil frustra à Deo fit. Ac sanè quod mundi creatio (etsi non noua, id est, qua mundus à Deo initio temporis è nihilo productus fuit, vti fides docet) Aristoteli innotuerit, multorum est Theologorum sententia, D. Thomæ, non hoc tantum loco, sed etiam in 8. lib. Physicæ auscultationis ad text. 4. Alberti Magni de quatuor coæuis q. 1. Scoti in 2. d. 1. q. 3. Heruæi in tract. de æternitate mundi q. 4. & aliorum. lege, si placet, quæ in hanc sententiam scripsimus 8. lib. Physicorum cap. 2. quæst. 2. art. 2.

In linea recta duo solū modo loca eo trarietatem exercent.

---

libri text. 73. motum factum per semicirculum, ab A, in B, non posse continuari cum motu reflexo à B, in A, quia hi motus sibi aduersantur. Quare videtur planè in Physicis concedere dari inter circulares motus contrarietatem.

DEINDE cōtra id, quod in prima ratione supposuit, vni vnū tantùm contrarium esse, (quod pronuntiatum cognatum est alteri tradito in primo Topic. nempe, quot modis vnum oppositorum dicitur, tot alterum dici oportere) hunc in modum obii- *2. arg.*

citur. Liberalitati aduersatur non solùm auaritia, sed etiam prodigalitas. Ergò vni plura sunt contraria.

3. argum. ITEM contra secundam rationem ita disputat Ioãnes Grammaticus. Quemadmodum inter duo puncta describi possunt infinitæ lineæ circulares, sic etiam à centro mundi ad circumferentiam possunt duci infinitæ lineæ rectæ: sed ex hoc non sequitur motui recto infinitos esse contrarios, ergo neq; ex illo rectè colligeretur circulari motui infinitos aduersari.

4. argum. CONTRA tertiam ita argumentatur D. Thomas. Motus ad medium, & à medio ex communi consensu Philosophorũ sunt contrarij, & tamen non fiunt secundum maximam distantiam: ergo contrarietas in motu locali non est secundum maximã distantiam accipienda. Probatur minor, quia in mundo maior est distantia ex vno polo ad alterum, quàm à centro ad circumferentiam, cùm illa porrigatur per integram diametrum, hæc per semidiametrum: & tamen contrarietas in motu recto desumitur à distantia, quæ est inter centrum, & circumferentiam.

5. argum. DENIQVE postremam rationẽ ita impugnat Ioannes Grammaticus. Vt duo illi motus circulares sese mutuò impedirent, sic etiam duo motus recti per eãdem lineam, sed ex hoc non sequitur alterum motum rectum, esse superuacaneum: ergo neque ex illo aptè arguetur alterum motum circularem superfluum esse.

ARTICVLVS II.

Solutio argumentorum superioris articuli.

Responsio ad 1. arg. Duplex notio contrariorum.



HÆC tamen argumenta nihil contra Aristotelem concludunt. Ad primum dicendum nomen contrariorũ accipi ab Aristotele 8. & 9. cap. illius libri laxiori significato, videlicet pro iis, quæ sibi quomodolibet repugnãt, hoc autẽ loco sumi pressiùs, quo pacto circulari motui nullus est contrarius. *Lege D. Damasc. in Phys sicis cap. 6.*

A D

CAPITIS V. Explanatio.

ATque [a] primo. Explicauit hactenus è quibus corporibus mundi moles coagmentata sit, nimirum è quatuor elementis, & quinta substãtia cœlesti. Nunc quasdam Vniuersi perfectiones, & attributa explicãda aggreditur. Ac primũ disquirit num aliquod corpus infinitum extet, vt plerique veterum existimarũt, mo-

Disceptatio de corpore infinito, nũ sit.

ne:

ΚΕΦ. Ε.

ΚΑὶ [a] περὶ τούτου, πότερόν ἐστί τι σῶμα ἄπειρον, ὥσπερ οἱ πλεῖστοι τῶν ἀρχαίων φιλοσόφων ᾠήθησαν, ἢ τοῦτό ἐστιν ἕν τι τῶν ἀδυνάτων· τὸ γὰρ οὕτως ἢ ἐκείνως ἔχειν οὐ μικρὸν, ἀλλ' ὅλον διαφέρει, καὶ πᾶν πρὸς τὴν περὶ τῆς ἀληθείας θεωρίαν· σχεδὸν γὰρ αὕτη πασῶν ἀρχὴ τῶν ἐναντιώσεων τοῖς ἀποφηναμένοις τι περὶ τῆς ὅλης φύσεως, καὶ γέγονε καὶ γένοιτ' ἄν. [b] εἴπερ καὶ τὸ μικρὸν παραβῆναι τῆς ἀληθείας ἀφισταμένοις, γίνεται πόρρω μυριοπλάσιον, οἷον, εἴ τις ἐλάχιστον εἶναί τι φαίη μέγεθος·

οὗτ

Ad 2. *Prodigalitas & auaritia vt inter se contraria sint.*

Ad secundum, prodigalitatem, & auaritiam comparatione liberalitatis habere rationem vnius contrarij, quod vno communi nomine illiberalitas dici potest. Alij respondent auaritiam dumtaxat, & prodigalitatem inter se absolutè contraria esse, tāquam duo extrēma, nec his liberalitatem perfectè aduersari, sed eo modo, quo colores medij aduersantur extremis, qua imperfecta contrarietate vni multa repugnare nihil vetat.

Lege Simplicium hoc loco aduersus Philoponū. Ad 3.

Ad tertium respondet D. Thom. lineas rectas infinitas ductas à centro ad circumferentiam æquales esse inter se, haberéq; eandem distantiā, ac proinde eandem specie contrarietatem. Quare non sequitur vni motui recto diuersos specie distinctos contrariari: at cùm infinitæ lineæ circulares necessariò dispares sint, habeántque maiorem, vel minorem distantiam, ac proinde diuersam specie contrarietatem, rectè colligitur ex hypothesi aduersarij circulari motui contrarios esse infinitos specie diuersos.

Consule D. Th. 1. huius opi. lectio. 8. Ferrar. 3. cōtra gent. ad cap. 82. Ad 4.

Ad quartum dicendum contrarietatem in motu locali solum spectari penes maximam distantiam secundum lineam rectam, quæ est semidiameter mundi. Hæc est enim distantia maxima, per quam naturaliter potest fieri motus rectus non ea, quæ inter vtrumque polum extenditur.

Ad 5.

Qvintvm bifariam dissoluit S. Thomas, sed eius solutionibus omissis apertiùs responderi potest, cùm contrarietas in rectis motibus secundum rectam lineam sumatur: rectæ autem lineæ, quæ à centro ad circumferentiam progrediuntur, plurimæ sint numero inter se differentes, fieri posse vt per diuersas illas lineas, ac vias citra impedimentum contrariis illis motibus corpora cieantur. Nec enim ad eiusmodi contrarietatem opus est, vt corpora per eādem lineam sibi inuicem occurrant, atque adeò vt sese impediant. At cùm circularis motus sit ab eodem ad idem si vnus esset alteri contrarius, sese mutuò impedirent.

CAP. V.

Atque [a] primò considerandum est, vtrum sit corpus quippiam infinitum, vt complures antiquorum putarunt, an id ipsum vnum quid sit eorum, quæ fieri nequeunt. Hoc enim an illo modo res sese habeat, non parum, sed totum ad veritatis contemplationem vtique refert. Etenim hoc ferè contrarietatum omnium hisce, qui de natura tota aliquid dixerunt, principium & fuit, & fieri sanè potest. [b] Siquidem & paruus exitus à veritate, fit hisce, qui exorbitarunt, si longè progrediuntur, decies millies maior: veluti si quispiam magnitudinem aliquam minimam dixerit esse. Hic

netq; haud paruā huiusce disceptationis vtilitatem futuram, quod hinc principium omnium dissensionū, quæ olim viguerunt, ductū fuerit.

[b] *Siquidem & paruus.* Quanti intersit ad veri cognitionem quidnam circa infinitum statuatur, ex eo ostendit, quia paruus error in principio in fine magnus euadit, siquidem omnia subsequētia dependent à principiis: quod illustrat exemplo eorum, qui insectiles magnitudines inuexerunt, vt Democritus: posita enim

Paruus error in principio, magnus in fine.

enim minima quãtitate, quæ in minorẽ diuidi nequeat, euertuntur plurima effata Mathematicorum iubentium lineam datam secari in duo media.

c *Idcirco quod in principio.* Eius, quod dixerat causã esse ait, quia principia etsi mole parua, virtute magna sũt, vt in seminibus, aliisq; eiusmodi rebus cernere est. Veteres autem Philosophi, qui infinitũm posuere, principium id esse prædicabant, vt lib. 3. Physicæ auscultationis fusiùs explicatum fuit. Quod si etiam principia, quæ quantitate parua sunt, tantũ momenti habent, vtique multo maius habebũt quæ nõ virtute tãtum, sed magnitudine etiã valent, vt infinita.

Principia mole parua, virtute magna.

d *Omne itaque corpus.* Cùm omne corpus è numero simpliciũ, aut cõpositorum sit, oportet infinitum corpus, si detur, aut simplex esse, aut compositum: oportet itẽ, si corpora simplicia, & numero, & mole circũscripta sint, omne compositũ pari circumscriptione definiti: nec enim compositum quantitatẽ simplicium excedere valet. Ostensum autem superiùs est corpora simplicia certo numero comprehendi: quia nullum præter ea, quæ recensita sunt esse potest. Tantum ergo restat excutiẽdum, sit ne aliquod corpus simplex infinitę extensionis, an non. Negatiuam partem verã esse ait Aristoteles. atque in primis hoc capite

Corpus omne aut simplex, aut cõpositum.

Nullum dari corpus infinitum.

Tex

ὅσα γὰρ τοὐλάχιστον εἰσαγαγὼν, τὰ μέγιστ' ἂν
κινήσειε τῶν μαθηματικῶν. τούτου δ' αἴτιον, ὅτι
ἡ ἀρχὴ δυνάμει μείζων ἢ μεγέθει. c διόπερ
τὸ ἐν ἀρχῇ μικρὸν, ἐν τῇ τελευτῇ γίνεται παμ-
μέγεθες. τὸ δ' ἄπειρον, καὶ ἀρχῆς ἔχει δύ-
ναμιν, καὶ τοῦ ποσοῦ τὴν μεγίστην, ὥστ' οὐδὲν ἄτοπον
οὐδ' ἄλογον τὸ θαυμαστὴν εἶναι τὴν διαφορὰν ἐκ
τοῦ λαβεῖν ὡς ἔστι τι σῶμα ἄπειρον. διὸ περὶ
αὐτοῦ λεκτέον ἐξ ἀρχῆς ἀναλαβοῦσιν. d ἀνάγ- Text.34.
κη δὴ πᾶν σῶμα, ἢ τῶν ἁπλῶν εἶναι, ἢ τῶν συνθέ-
των. ὥστε καὶ τὸ ἄπειρον, ἢ ἁπλοῦν ἔσται, ἢ σύν-
θετον. ἀλλὰ μὴν καὶ ὅτι γε πεπερασμένων τῶν
ἁπλῶν, ἀνάγκη πεπερασμένον εἶναι τὸ σύνθε-
τον, δῆλον. τὸ γὰρ ἐκ πεπερασμένων καὶ πλή-
θει, καὶ μεγέθει συγκείμενον, πεπέρανται καὶ πλή-
θει, καὶ μεγέθει· τοσοῦτον γάρ ἐστιν, ἐξ ὅσων ἐστὶ
συγκείμενον. λοιπὸν τοίνυν ἰδεῖν πότερον ἐν- Text.35.
δέχεταί τι τῶν ἁπλῶν ἄπειρον εἶναι τὸ μέγεθος,
ἢ τοῦτ' ἀδύνατον. προχειρισάμενοι δὴ περὶ τοῦ
πρώτου τῶν σωμάτων, οὕτω σκοπῶμεν καὶ περὶ τῶν
λοιπῶν. ὅτι μὲν τοίνυν ἀνάγκη τὸ σῶμα τὸ
κύκλῳ φερόμενον πεπεράνθαι πᾶν, ἐκ τῶνδε
δῆλον· εἰ γὰρ ἄπειρον τὸ κύκλῳ φερόμενον
σῶμα, ἄπειροι ἔσονται αἱ ἀπὸ τοῦ μέσου ἐκβαλ-
λόμεναι, τῶν δ' ἀπείρων τὸ διάστημα ἄπειρον.
διάστημα δὲ λέγω τῶν γραμμῶν, οὗ μηδέν ἐστιν
ἔξω λαβεῖν μέγεθος ἁπτόμενον τῶν γραμμῶν.
τοῦτ' οὖν ἀνάγκη ἄπειρον εἶναι, τῶν γὰρ πεπερασ-
μένων ἀεὶ ἔσται πεπερασμένον. ἔτι δ', ἀεὶ
ἔστι τοῦ δοθέντος μεῖζον λαβεῖν. ὥστε καθά-
περ ἀριθμὸν λέγομεν ἄπειρον, ὅτι μέγιστος
οὐκ ἔστιν, ὁ αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τοῦ διαστή-
ματος. εἰ οὖν τὸ μὲν ἄπειρον μὴ ἔστι διελθεῖν,
ἀπείρου δ' ὄντος ἀνάγκη ἄπειρον τὸ διά-
στημα εἶναι, οὐκ ἂν ἐνδέχοιτο κινηθῆναι κύκλῳ·
τὸν δ' οὐρανὸν ὁρῶμεν κύκλῳ περιφερόμε-
νον. καὶ τῷ λόγῳ δὲ διωρίσαμεν, ὅτι ἔστι
τινὸς ἡ κύκλῳ κίνησις. ἔτι e ἀπὸ πεπε- Text.36.
ρασμένου χρόνου ἐὰν ἀφέλῃς πεπερασμένον,
ἀνάγκη

Hic enim minima magnitudine introducta, maximas rerum Mathematicarum utique demouebit. Atque huius causa est, principium vt maius, quàm magnitudine esse. [c] *Idcirco quod in principio paruum est, id in fine valde magnum emerget. Infinitum autem & principij vim, & quantitatis maximam habet: quare non est absurdum, neque egreditur rationem, admirabilem differentiam esse ex infiniti positione, si quispiam sumpserit infinitum corpus in ratione rerum quippiam esse. Quamobrem à principio repetẽtes, de ipso dicamus*
Text.34. *oportet.* [d] *Omne itaque corpus, aut simplex, aut compositum esse necesse est: quare & infinitum ipsum, aut simplex, aut compositum erit: Atqui patet si simplicia sint finita, compositum necessariò finitum esse. Quod enim ex multitudine finitis, ac magnitudine constat, id, & multitudine, & magnitudine est finitum: tantum enim erit quanta*
Text.35. *sunt ea, ex quibus componitur, atque constat. Restat igitur videre, vtrum simplicium quippiam corporum infinitum magnitudine esse possit, an hoc fieri nequeat. Atque prius hoc de primo corpore, viso ac pertractato, de reliquis deinceps consideremus. Corpus igitur, quod versatur, necessariò omne finitum esse, ex hisce patere potest. Nam corpus, quod versatur est infinitum, infinitæ profectò erunt, & rectæ lineæ, quæ è medio protrahuntur: infinitarum autem interuallum infinitum etiã est. Atque interuallum linearum id dico, extra quod nulla magnitudo tangens lineas sumi potest. Hoc igitur infinitum esse necesse est: finitarum enim interuallum semper finitum erit: fieri præterea potest, vt eo maius semper sumatur, quod datum est. Quare eadem est ratio, & de spatio, quemadmodum numerum ex eo dicimus infinitum, quia maximus non est. Si igitur fieri nequit, vt infinito transitus fiat, atque cœlum si sit infinitum: interuallum etiam infinitum esse necesse est, fieri profectò non potest, vt ipsum cœlum versetur. At versari cœlum videmus, rationéque iam definiuimus conner-*
Text.36. *sionem corporis motionem cuiuspiam esse.* [e] *Præterea si à finito tempore finitum tempus abstuleris,*
&

sex rationibus suadet nullũ corpus simplex, quod in orbem agitetur, infinitũ esse posse. Nam si, verbi gratia, cęlum infinitum esset, lineæ A. B. à centro ductæ essent infinitæ, vtpote per infinitam magnitudinem porrectæ: pręterea spatium inter lineas fusum infinitudinem haberet. Sicque vt linea A. perueniret ad locũ lineæ B. oporteret infinitum interuallum percurri. Quare cùm infinitum percurri nequeat, circumuolui cœlum non posset: quod tamen sensui & experientiæ repugnat. *Prima ratio.* *Infinitũ non potest decurri.*

[e] *Præterea si à finito tempore finitum tempus abstuleris.* Duplicem hypothesim pręmittit: vnam, si à tempore finito auferatur tempus finitum, id, quod remanet, finitum esse debere: alteram, tempus, motum & mobile parem conditionem subire quoad finitum & infinitum. Ex his rationem secundam ita componit. Si cœlum infinitum esset, non posset conuersionem suam conficere spatio vigintiquatuor horarum, vt ex secũda postulatione liquet: atqui conficit, vt sensu patet: non est igitur infinitum. Maiorem probat. Nam si lineam A.B.C. infinitam versus C. fingamus egredi à centro, cieríque ad motum corporis: sitq́; alia linea ex vtraque parte infinita D.E. quę quiescat. Tunc linea prior, motu corporis circularis in orbem agitata, posteriorem quiescentem aliquando pertinget. Quare infinitum spatium finito tempore conficietur, quod absurdum est. Immò quod nec per aliquam partem spatij moueri queat, *Secunda ratio.*

ex superiori ratione manifestè patet. Quod si quis obiiciat cũ Xenarcho, in corpore infinito nõ dari centrum, cum neque detur circumferentia, ad quam lineæ à centro ductæ æquales maneãt, proindeq; Aristotelis probationem futilẽ esse. Occurrendum in corpore infinito non dari cẽtrum positiuè, quod in corpore circulari vnicum est, & circumferentiam requirit: sed negatiuè, quia in eo non magis vnum punctum, quàm aliud, sed quodlibet subit vicem centri, quia nullum magis vergit ad extremum, quàm aliud in corpore, quod extremo caret, quale est infinitum. Lege Diuum Thomam hoc loco, & ea, quæ in hãc sententiam scripsimus lib. 1. Physico. cap. 8 quæst. 1. artic. 4.

f *Præterea ex his etiã patet fieri non posse, vt infinitum motu sit agitatum. Sit enim linea A. quæ prope B. lineam feratur, finita inquam prope finitam, &c.* Accedit ad tertiam rationem: prius tamen supponit, si duæ lineæ finitæ iuxta se collocatæ sint, & ambæ in cõtrarium ferantur, aut vna quiescente altera motum subeat, pariter se se debere absoluere, mutuóque disiungi: quia nimirũ quantum illa ex hac, tantũ hæc ex illa occupabit. Quare diuellãtur simul necesse est: quamuis celerius vtrâque mota, quã altera quiescente.

Motus, quo mouẽtur duæ lineæ finitæ iuxta se posita.

g *Verùm illud est manifestum, fieri non posse vt*

ἀνάγκη καὶ τὸ λοιπὸν εἶναι πεπερασμένον,
καὶ ἔχειν ἀρχήν. εἰ δ' ὁ χρόνος τῆς βαδίσεως
ἔχει ἀρχήν, ἔστιν ἀρχὴ καὶ τῆς κινήσεως· ὥστε καὶ
τοῦ μεγέθους ὃ βεβάδικεν. ὁμοίως δὲ τοῦτο καὶ
ἐπὶ τῶν ἄλλων. ἔστω δὴ γραμμὴ ἄπειρος, ἐφ'
ἧς α γ ε, ἐπὶ θάτερα ἡ τὸ ε. ἡ δ' ἐφ' ἧς τὰ β β,
ἐπ' ἀμφότερα ἄπειρος. εἰ δὴ γράψει κύκλον
ἡ τὸ α γ ε ἀπὸ τοῦ γ κέντρου τέμνουσά ποτε, οἰσθή-
σεται κύκλῳ τὴν β β ἡ τὸ α γ ε, πεπερασμένῳ
χρόνῳ· ὁ γὰρ πᾶς χρόνος ἐν ὅσῳ κύκλῳ ἠνέχθη
ὁ οὐρανὸς, πεπερασμένος. καὶ ἀφῃρημένος ἄρα,
ὃν ἡ τέμνουσα ἐφέρετο. ἔσται ἄρα τις ἀρχὴ ἧς
πρῶτον ἡ τὸ α γ ε, τὴν τὰ β β ἔτεμεν, ἀλλ'
ἀδύνατον, οὐκ ἄρα ἐστὶ κύκλῳ στραφῆναι τὸ
ἄπειρον. ὥστε οὐδὲ τὸν κόσμον, εἰ ἦν ἄπειρος.

f Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε φανερὸν, ὅτι τὸ
ἄπειρον ἀδύνατον κινηθῆναι· ἔστω γὰρ ἡ τὸ α Text.37.
φερομένη παρὰ τὴν β, πεπερασμένη παρὰ
πεπερασμένην. ἀνάγκη δὴ ἅμα τήν τε α τῆς
β ἀπολελύσθαι, καὶ τὴν β τῆς α. ὅσον γὰρ ἡ ἑτέρα
ἐπιβάλλεται τῆς ἑτέρας, καὶ ἡ ἑτέρα ἐκείνης το-
σοῦτον. εἰ μὲν οὖν ἄμφω κινοῖντο εἰς τοὐναντίον,
θᾶττον ἂν ἀπολύοιντο. εἰ δὲ παρὰ μένουσαν
παραφέροιτο, βραδύτερον, τῷ αὐτῷ τάχει
κινουμένης τῆς παραφερομένης. g ἀλλ' ἐκεῖνό γε
φανερὸν, ὅτι ἀδύνατον τὸ ἄπειρον διελθεῖν Text.38.
ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. ἐν ἀπείρῳ ἄρα·
δέδεικται γὰρ τοῦτο πρότερον ἐν τοῖς περὶ κινή-
σεως. διαφέρει δέ γε οὐδὲν, ἢ τὴν πεπερα-
σμένην φέρεσθαι παρὰ τὴν ἄπειρον, ἢ τὴν
ἄπειρον παρ' ἐκείνην· ὅταν γὰρ ἐκείνη πα-
ραλλάττῃ ἐκείνην, κἀκείνη παραλλάττει
ἐκείνην, ὁμοίως κινουμένη καὶ ἀκίνητος·
πλὴν θᾶττον ἐὰν κινῶνται ἀμφότεραι, ἀπο-
λυθήσονται. καίτοι γ' ἐνίοτε οὐδὲν κωλύει τὴν
κινουμένην παρ' ἠρεμοῦσαν θᾶττον παρελ-
θεῖν, ἢ τὴν ἀντικινουμένην, ἐάν τις ποιήσῃ
τὰς μὲν ἀντικινουμένας ἀμφοτέρας φερομένας
βραδέως, τὴν δὲ παρὰ τὴν ἠρεμοῦσαν,
πολλῷ

& reliquum finitum esse, principiúmque habere necesse est: si tempus autem ambulationis principium habet, & motionis etiam principium est. Quare principium & magnitudinis eius erit, super qua ambulatio fuit; eadem est, & in cæteris ratio. sit itaque A.B.C. linea altera ex parte infinita, qua ipsum est C. & rursus alia infinita vtraque ex parte D.E. si igitur ab A. centro circulum linea A.B.C. describat lineam secans D.E. in orbem aliquando lata in finito tempore erit. Totum enim tempus, quo versatum est cœlum, finitum est, & id ergo tempus finitum est, quod est ablatum, in quo secans linea ferebatur. Erit igitur principium quoddam, quo primum A. B. C. linea D. E. lineam secuit: At esse non potest: non ergo fieri potest, vt infinitum versetur. Quare nec mundus, si infinitus esset.

Text.37. *f Præterea ex his etiam patet fieri non posse, vt infinitum motu sit agitatum. Sit enim linea A. quæ propè B. lineam feratur, finita inquam prope finitam: simul igitur A. lineam à B. & B. ab A. absolutam fore necesse est. Quantum enim alterius altera occupabit, tãtum illius & altera occupabit. Si igitur ambæ in contrarium moueantur, citius absoluentur, sin altera prope manentem alteram moueatur, tardius: si modò eadem, quod prope illam mouetur, celeritate feratur.*

Text.38. *g Verùm illud est manifestum, fieri non posse, vt finito in tempore quicquam transeat infinitum: transibit ergo in tempore infinito. Hoc enim est demonstratum prius in hisce, quæ de motu sunt pertractata: nihil autem interest finita prope infinitam feratur, an infinita prope finitam. Nam cùm hæc prope illam mouetur, & illa per hanc transire videtur. Similiter, & si moueatur, & si non moueatur. Verùm si moueantur ambæ, citius absoluentur: quamquam nihil prohibet eam interdum, quæ prope quiescentem mouetur, citius quàm eam, quæ fertur contra, transire, si quispiam eas quidem, quæ contra mouentur vtrasque ferri tardè posuerit: eam verò, quæ prope quiescentem moue*

vt fluito in tẽpore quicquam transeat infinitum: transibit ergo in tempore infinito. Hoc enim est demonstratum prius in hisce, quæ de motu sunt pertractata: nihil autem interest finita prope infinitam feratur, an infinita prope finitam, &c. Accommodat id, quod proximè sumpsit, de duabus lineis, quarum altera finita sit, altera infinita, docens siue infinita quiescat, siue moueatur, vtramque pariter se se confieere debere: eo tamen discrimine, quod fieri nõ possit, vt linea infinita tẽpore finito pertranseatur: proindéque, vt linea finita infinitam absoluat, opus sit tempore infinito, quod 6. Physicę auscultationis libro ostensum fuit. Nec quicquam refert, vtrum finita linea per infinitam, an infinita per finitam commeet. Cùm enim linea infinita deferatur per finitam, nihil interest moueatur ne finita linea, an quiescat: esto si finita moueatur sicuti, & infinita, minus temporis consumendum sit. Vnde manifestum est etsi linea finita quiescat, idem valere transiri finitam ab infinita, atque infinitam à finita. His positis ostendit non posse corpus infinitum circulo moueri, atque ita corpus cœleste, quod videmus in orbem agitari, nõ esse infinitum. *Nequit linea infinita tẽpore finito pertransiri.*

Potest autem tota pro- *Tertia ratio.* batio ad maiorem perspicuitatem in hanc rationem breuiter colligi. Si cœlum esset infinitum non percurreret corpora sua concaua superficie contenta, nisi tempore infinito, siue ea moueri quis dicat, siue quiescere: hoc autem experientiæ repugnat, cùm videamus cœlum viginti quatuor horarum spatio cir-

culum

culum absoluere, igitur cælum finitum est.

[h] *Præterea ut esse non potest linea infinita ex ea parte, qua finis est, nisi ad logitudinem fine careret: sic & superficies infinita esse non potest ea ex parte, qua finis est, &c.* Quarta ratio est. Nihil quod terminis clauditur, est infinitum: atqui omne corpus clauditur terminis, cùm nullum sit quod figura careat: igitur nullum corpus est infinitum. Quare nec erit corpus vllum circulare carens fine: nec dabitur motus circularis infinito corpori conueniens.

Quarta ratio.

[i] *Præterea si C sit centrum A.B. verò sit infinita, &c.* Quinta ratio est. Imaginemur, inquit, in corpore infinito circulari lineam vnam A. B. infinitam transeuntem per centrum. Item lineam C. D. similiter infinitam, sed extra centrũ. Præterea lineam E. terminatam quidem cẽtro, sed inde in infinitum ere

Quinta ratio.

πολλῷ ἐκείνων φερομένην θᾶττον. οὐδὲν οὖν
πρὸς τὸν λόγον ἐμπόδιον, ὅτι παρ' ἠρεμοῦσαν,
ἐπείπερ κινουμένην ἐνδέχεται τὴν α, παρὰ τὴν γ κινου-
μένην τὴν β, βραδύτερον ἐλθεῖν. εἰ οὖν ἄπει-
ρος ὁ χρόνος, ὃν ἡ πεπερασμένη ἀπολύεται
κινουμένη, καὶ ἐν ᾧ ἡ ἄπειρος τὴν πεπερασμέ-
νην ἐκινήθη, ἀνάγκη ἄπειρον εἶναι. ἀδύνατον
ἄρα τὸ ἄπειρον κινεῖσθαι ὅλως· ἐὰν γὰρ καὶ
τοὐλάχιστον κινηθῇ, ἀνάγκη ἄπειρον γίγνεσθαι
χρόνον. ἀλλὰ μὴν ὅ γε οὐρανὸς περιέρχεται καὶ
στρέφεται ὅλος κύκλῳ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ.
ὥστε περίεισι τὴν τοῦ κύκλου ἅπασαν τὴν ἐντὸς, οἷον
τὴν αβ πεπερασμένην. ἀδύνατον ἄρα ἄπειρον
εἶναι τὸ κύκλῳ. ἔτι [h] ὥσπερ γραμμὴν ἧς πέρας Text.39.
ἐστὶν, ἀδύνατον εἶναι ἄπειρον, ἀλλ' εἴπερ ἐπὶ
μῆκος, καὶ ἐπίπεδον, ὡσαύτως ἧς πέρας οὐκ
ἐνδέχεται· ὅταν δ' ὁρισθῇ, οὐδαμῇ· οἷον τε-
τράγωνον ἄπειρον, ἢ κύκλον, ἢ σφαῖραν·
ὥσπερ οὐδὲ ποδιαῖον ἄπειρον. εἰ οὖν μήτε
σφαῖρα, μήτε τετράγωνον, μήτε κύκλος ἐστὶν
ἄπειρος· μὴ ὄντος δὲ κύκλου, οὐδ' ἂν ἡ κύ-
κλῳ εἴη φορά· ὁμοίως δὲ μηδὲ ἀπείρου ὄντος,
οὐκ ἂν εἴη ἄπειρος. εἰ μηδ' ὁ κύκλος ἄπει-
ρός ἐστιν, οὐκ ἂν κινοῖτο κυκλικῶς ἄπειρον
σῶμα. ἔτι [i] δὲ εἰ τὸ γ κέντρον, ἡ δὲ τὸ α β Text.40.
ἄπειρος, καὶ ἡ τὸ ε πρὸς ὀρθὴν ἄπειρος. καὶ
ἡ τὸ γ δ κινουμένη, οὐδέποτ' ἀπολύσεται τῆς ε. ἀλλ' ἀεὶ ἕξει ὥσπερ * ἡ * τὸ α β.
γ ε. τέμνει γὰρ ἡ τὸ ζ. οὐκ ἄρα κύκλῳ περίεισιν ἡ ἄπειρος. ἔτι [k] εἴπερ Text.41.
ἄπειρος ὁ οὐρανὸς, κινεῖται δὲ κύκλῳ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ,
ἄπειρον ἔσται διεληλυθός. ἔστω γὰρ ὁ μὲν μένον οὐρανὸς ἄπειρος,
ὁ δ' ἐν τούτῳ κινούμενος ἴσος· ὥστε εἴπερ ἐλήλυθε κύκλῳ ἄπειρος
ὤν, ἄπειρον τὸ ἴσον αὐτῷ διελήλυθεν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ.
ἀλλ' τοῦτ' ἦν ἀδύνατον. ἔστι δὲ καὶ ἀντεστραμμένως εἰπεῖν, ὅτι εἰ Text.42.
πεπερασμένος ὁ χρόνος ἐν ᾧ περιεστράφη, καὶ τὸ μέγεθος ὃ διε-
λήλυθεν, ἀναγκαῖον, εἶναι πεπερασμένον. ἴσον δ' αὐτῷ περιελήλυθε.
πεπέρανται ἄρα καὶ αὐτός· ὅτι μὲν οὖν τὸ κύκλῳ κινούμενον, οὐκ ἔστιν Text.43.
ἀτελεύτητον, οὐδ' ἄπειρον, ἀλλὰ ἔχει τέλος, φανερόν.

ΚΕΦ.

mouetur multo celeriùs illis ferri. Nullum igitur rationi prorsus impedimentum afferetur, si prope quiescentem altera moueatur, cum fieri possit vt A, si propè B. lineam moueatur, motionem & ipsam etiam subeuntem tardius transeat, vti diximus. Si igitur infinitum est tempus, quo finita subiens motum absoluitur, & id sanè, quo finita infinitam transiuit, infinitum esse pari ratione necesse est. Vt infinitum ergo sit motum minimè fieri potest: nam tempus fiat infinitum necesse est, etiam si per minimum fuerit motum. At cœlum tempore finito versatur, totumq; fertur in orbem. Quare totam eam transit circumferentiam, quæ est intus, ceu A. B. finitam. Impossibile est ergo id infinitum esse, quod subit conuersionem.

Text.39. h *Præterea vt esse non potest linea infinita ex ea parte, qua finis est, nisi ad longitudinem fine careret: sic & superficies infinita esse non potest ea ex parte, qua finis est. Cùm verò fuerit terminata, nulla ex parte est infinita. Quadratum enim aut circulum aut sphæram infinitam esse non dixeris, quemadmodum nec lineam bipedalem. Si igitur neque sphæra, neque circulus, neque quadratum est infinitum: atque si circulus non est, conuersio non erit: & si infinitus non est, infinita non erit: si ipse circulus infinitus non est, versari profectò corpus infinitum non potest.*

Text.40. i *Præterea si C. sit centrum A. B. verò sit infinita, & E. sit erecta ad rectos angulos infinita, & insuper infinita sit C. D. subiens motum, nunquam ipsa C. D. ab E. linea absoluetur, sed semper perinde atque A. B. linea sese habebit: secat enim in ipso F. puncto, non ergo infinita versatur.*

Text. 41. k *Insuper, si cœlum est infinitum atque versatur, infinitum profectò finito tempore pertransibit. Sit enim cœlum quidem, quod manet, infinitum: id autem quod in hoc mouetur, æquale: quare si versatum fuerit, cum sit infinitum, æquale sibi infinitum tempore finito transibit.*

Text.42. *At esse hoc impossibile dicebatur. Atqui dicere contra etiam licet. Cùm finitum sit id tempus, in quo est versatum, magnitudinem quoque finitam esse necesse est eam, quam conuersione transiuit.*

Text.43. *At æquale sibi conuersione transiuit, & ipsum ergo cœlum finitum est. Corpus igitur id, quod versatur, exitu non vacare, nec infinitum esse, sed finem habere, ex hisce iam, quæ diximus, patuit.*

erectam, & secantem lineam C. D. si linea E. moueatur aliis duabus quiescẽtibus nunquã poterit absoluere lineam C. D. cùm sit infinita, sed semper eam in alio, & alio pũcto cõtinget. Nunquam ergo circulare corpus motum perficiet.

k *Insuper si cœlum est.* Sexta ratio, quam ante perstrinxerat, ita concluditur, si cœlum est infinitum, etiam tempus, quo voluitur, erit infinitum, hoc autem sensui repugnat, non igitur cœlũ infinitum est. Deinde mouet valere etiam hanc rationem è conuerso. Nam si tempus, quo cœlum in orbem vertitur, est finitum, etiã cœlum ipsum finitum erit: respondẽt enim sibi mutuò quoad mẽsuram tempus & mobile, vt ex iis, quæ lib. 6. Physicorũ dicta sunt patet.

Sexta ratio.

Tempus & mobile, quod percurritur, mutuò sibi respondent.

CAPITIS VI.
Explanatio.

Nullum dari elementũ infinitum.

AT [a] *verò neque.* Quod proximo capite de cœlesti corpore astruxerat, id nũc de elementis confirmat, videlicet nullum eorum esse infinitum. Et quia elementorum duo sunt extrema, ignis, & terra: duo media, aër, & aqua: de extremis prius loco disserit. Argumẽtatur igitur hunc in modum. Quorum loca sunt finita, ea ipsa finita esse necesse est: sed ignis & terræ loca sunt finita: ergo ignis etiã & terra finita sunt. Minorẽ probat: nã loca ignis, & terræ sunt contraria: contrariorũ verò si vnum finitum est, alterum similiter finitum esse oportet, ergo cum terræ locus sit finitus, locus etiam ignis finitus erit, esse autem locum terræ finitũ, ex eo constat: quia finitum dicitur vltra, quod progredi non licet: at terram sic in infimo loco esse, vt vltra eũ progredi nequeat, ea ratio cõuincit, quia si vlteriùs moueretur, cœlum peteret, atque ita

ΚΕΦ. ϛ.

Ἀλλὰ [a] μὴν οὐδὲ τὸ ἐπὶ τὸ μέσον, οὐδὲ Text.44.
τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου φερόμενον ἄπειρον
ἔσται· ἐναντίαι γὰρ αἱ φοραὶ ἡ ἄνω καὶ ἡ κάτω·
αἱ δ' ἐναντίαι, εἰς ἐναντίους τόπους· τῶν δ'
ἐναντίων εἰ θάτερον ὥρισται, καὶ θάτερον
ὡρισμένον ἔσται. τὸ δὲ μέσον ὥρισται· εἰ γὰρ
ὁποθενοῦν φέροιτο κάτω, τὸ ὑφιστάμενον οὐκ
ἐνδέχεται πορρωτέρω διελθεῖν τοῦ μέσου.
ὡρισμένου οὖν τοῦ μέσου, καὶ τὸν ἄνω τόπον
ἀνάγκη ὡρίσθαι. εἰ δ' οἱ τόποι ὡρισμένοι καὶ
πεπερασμένοι, καὶ τὰ σώματα ἔσται πεπε-
ρασμένα. ἔτι, εἰ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω ὥρι- Text.45.
σται, καὶ τὸ μεταξὺ ἀνάγκη ὡρίσθαι· εἰ γὰρ
μὴ ὥρισται, ἄπειρος ἂν εἴη κίνησις. τοῦτο
δὲ ὅτι ἀδύνατον, δέδεικται πρότερον. ὥρι-
σται ἄρα τὸ μέσον, ὥστε καὶ τὸ ἐν τούτῳ σῶ-
μα ἢ ὂν, ἢ γενέσθαι δυνατόν. ἀλλὰ μὴν Text.46.
τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω φερόμενον σῶμα δύ-
ναται ἐν τούτῳ γενέσθαι· πέφυκε γὰρ τὸ μὲν
ἀπὸ τοῦ μέσου κινεῖσθαι, τὸ δὲ ἐπὶ τὸ μέσον.
ἔκ τε δὴ τούτων φανερὸν, ὅτι οὐκ ἐνδέχεται
σῶμα εἶναι ἄπειρον. καὶ [b] πρὸς τούτοις, εἰ Text.47.
βάρος μή ἐστιν ἄπειρον, οὐδ' ἂν τούτων τῶν
σωμάτων οὐδὲν εἴη ἄπειρον· ἀνάγκη γὰρ τοῦ
ἀπείρου σώματος, ἄπειρον εἶναι καὶ τὸ βά-
ρος. ὁ δ' αὐτὸς λόγος ἔσται καὶ ἐπὶ τοῦ κού-
φου· εἰ γάρ ἐστιν ἄπειρος βαρύτης, ἔστι καὶ
κουφότης, ἐὰν ἄπειρον ᾖ τὸ ἐπιπολάζον.
δῆλον [c] δ' ἐκ τῶνδε· ἔστω γὰρ πεπερασμέ-
νον, καὶ εἰλήφθω τὸ μὲν ἄπειρον σῶμα ἐφ' ᾧ τὸ α β, τὸ δὲ βά-
ρος αὐτοῦ ἐφ' ᾧ γ· ἀφῃρήσθω οὖν ἀπὸ τοῦ ἀπείρου πεπερασμένον μέ-
γεθος, ἐφ' ᾧ τὸ β δ· καὶ τὸ βάρος αὐτοῦ ἔστω, ἐφ' ᾧ τὸ ε. τὸ δὴ ε
τοῦ γ ἔλαττον ἔσται· τὸ γὰρ τοῦ ἐλάττονος βάρος ἔλαττον. καταμετρεί-
τω δὴ τὸ ἔλαττον ὁποσακισοῦν, καὶ ὡς τὸ βάρος τοὔλαττον πρὸς τὸ
μεῖζον, τὸ β δ πρὸς τὸ β ζ γιγνέσθω· ἐνδέχεται γὰρ ἀφελεῖν τοῦ
ἀπείρου ὁποσονοῦν. εἰ τοίνυν ἀνάλογον τὰ μεγέθη τοῖς βάρεσι, τὸ
δ' ἔλαττον βάρος τοῦ ἐλάττονός ἐστι μεγέθους, καὶ τὸ μεῖζον ἂν εἴη τοῦ
μείζονος. ἴσον ἄρα ἔσται τὸ τοῦ πεπερασμένου καὶ τὸ τοῦ ἀπείρου βάρος.

ἔτι

CAP. VI.

Text.44. AT [a] *verò neque id, quod e medio, neque id, quod ad medium fertur, infinitionem subit. Lationes enim eas, quibus sursum itur atque deorsum, contrarias esse constat. Contrarijs autem contraria loca petuntur: atque contrariorum si alterum definitũ est, & alterum definitum erit. Medium verò est definitum: nam si vndeuis deorsum feratur id, quod sub omnibus collocatur, fieri non potest, vt vltra medium ipsum progrediatur. Cùm igitur medium sit definitum, & superum locum definitum esse necesse est. Quod si loca sunt definita atque finita, & corpora sanè erunt finita.*

Text.45. *Præterea si superius ac inferius locus est definitus & id, quod est inter hoc, definitum esse necesse est. Nam si definitum non est, motus infinitus erit profectò. Hoc autem impossibile esse antea demonstrauimus: ergo medium ipsum est definitum. Quare & id corpus definitum est sanè, quod in hoc est,*

Text.46. *aut esse potest: At id corpus, quod sursum & deorsum fertur, in hoc esse potest. Aliud enim è medio, aliud ad medium ferri suaptè natura potest. Ex his igitur patet corpus infinitum in ratione rerum*

Text.47. *esse non posse,* [b] *Et insuper si pondus non sit infinitum, neque quicquam horum corporum infinitum esse profectò potest. Infiniti namque corporis pondus infinitum esse necesse est: eadem fuerit ratio & de corpore leui. Nam si est grauitas infinita, est & leuitas infinita: si id est infinitum, quod super omnia eminet. Quod* [c] *quidem ex hisce patere potest: sit enim finitum, atque sumatur infinitum quidem corpus A.B. pondus autem ipsius C. ab infinito igitur magnitudo finita auferatur B. D. atque pondus ipsius sit E. ipsum igitur E. pondus minus erit ipso pondere C. minoris enim magnitudinis pōdus minus nimirum est. Minus itaque pondus maius mensuret numero aliquo repetitũ. At vt minus sese habet ad maius, ita B.D. sese habẽt ad B.F. magnitudinẽ. Fieri enim potest vt quantauis ab infinita auferatur. Si igitur magnitudines similitudinẽ rationũ subeũt cũ ponderibus, & minus pōdus minoris est magnitudinis, maius etiã magnitudinis erit maioris: æquale ergo finiti pondus erit ac infiniti. Si*

ita ascenderet, quod illius naturę repugnat. Quare finitus est terrę locus, atque adeo & ignis, qui illi contrarius est. Quod si duo illa loca finita sunt, multo magis finita esse oportebit ea, quæ medio continentur, cũ ab extremis coerceantur, & ab extremo ad extremum nō nisi per medium venire liceat: tum quia si ipsa media infinita essent, confici nũquam possent, sicq; ab extremo ad extremum nunquam accederetur. Nec corpora leuia sursum, aut grauia deorsum tenderẽt, frustraque illis indita esset à natura inclinatio ad ea loca occupanda.

Si terra moles loco suo moueretur, in cœlũ contenderet.

[b] *Et insuper si pondus.* Quemadmodũ ex locorum, quæ elementis conueniunt, circũscriptione, eorum finitudinẽ ostẽdit, ita nunc eandem variè persuadet ex finitate motricium virtutũ, quæ eisdem competunt. Nam si aliquod elementum esset infinitum, polleret infinita grauitate & leuitate, quam illationẽ probat alijs quatuor sequentibus: absurdum verò esse dari grauitatem & leuitatem infinitam postea ostendet.

[c] *Quod quidẽ ex hisce.* Infiniti corporis quod rectis lineis fertur, interminatam atque infinitam grauitatẽ esse debere ex eo probat, quia alioqui tria sequerentur incommoda. Primum, finiti & infiniti eandem grauitatem esse posse: secundum, finiti posse maiorem esse grauitatem: tertiũ, inæqualium magnitudinũ (intellige vndequaq; similium) posse esse parẽ grauitatem.

Nō posse corpus, quod recto motu fertur, infinitã habere grauitatem.

Exclusio cauilli.

[d] *Nihil autem interest.* Conaretur fortasse qs Aristotelis demonstrationem eludere, & incommoda illa vitare: propterea quod non videantur ea sequi nisi positis grauitatibus cō mensuratis: cùm videlicet aliqua pars aliquoties repetita totū reddit, vt vnitas binarium. At non semper ita se habere quantitatem minorem comparatam cum maiori. nec enim ternarius repetitus ex æquo reddit octonarium, sed ipsum excedit. Respondet dupliciter. Primū nihil ad vim propositę rationis differre, vtrū duę grauitates, de quibus loquebatur, ita sibi commensurētur, vt minor repetita maiorē dimetiatur, aut exuperet. sēper enim colligitur grauitatē magnitudinis finitę habere proportionē ad grauitatem infinitæ magnitudinis, quod absurdum est.

[e] *Præterea fieri potest.* Secūdò respōdet posse nos in prędicta demōstratione sumere duas grauitates commēsuratas, quia a grauitate infinitæ magnitudinis licet, prout libuerit, hanc aut illam partem accipere, cū qua aliam ei æqualem è magnitudine finita conferamus, qua identidem sumpta absoluatur grauitas molis infinitæ.

Refutatio alterius cauilli.

[l] *At verò nihil ad demonstrationē.* Alterum cauillū excludit. Diceret quis Aristotel. supposuisse magnitudines earūq; grauitates eandē inter se habere rationē. At enim id esto

in

ἔτι δέ, εἰ τοῦ μείζονος σώματος μεῖζον
τὸ βάρος, τὸ τοῦ η β μεῖζον ἔσται βάρος,
ἢ τὸ τοῦ ζ β. ὥστε τὸ τοῦ πεπερασμένου βά-
ρος ἢ τὸ τοῦ ἀπείρου μεῖζον ἔσται, καὶ τὸ τῶν
ἀνίσων δὲ μεγεθῶν, ταυτὸν ἔσται βάρος·
ἄνισον γὰρ τῷ πεπερασμένῳ τὸ ἄπειρον.
[d] οὐδὲν δὲ διαφέρει, τὸ βάρη σύμμετρα εἶναι, Text.48.
ἢ ἀσύμμετρα. καὶ γὰρ ἀσυμμέτρων ὄντων,
ὁ αὐτὸς ἔσται λόγος. οἷον, εἰ τὸ ε τρίτον ὑπερ-
βάλλει μετροῦν τὸ γ βάρος. τῶν γὰρ β δ με-
γεθῶν τελείων ὅλων ληφθέντων, μεῖζον ἔσται
τὸ βάρος, ἢ τὸ ἐφ' ᾧ γ. ὥστε τὸ αὐτὸ ἔσται
ἀδύνατον. ἔτι δὲ [e] καὶ ἐγχωρεῖ σύμμετρα λα- Text.49.
βεῖν· οὐδὲν γὰρ διαφέρει ἄρξασθαι ἀπὸ τοῦ βά-
ρους, ἢ ἀπὸ τοῦ μεγέθους, οἷον, ἐὰν ληφθῇ
σύμμετρον βάρος τῷ γ, τὸ ἐφ' ᾧ τὸ ε, καὶ ἀπὸ
τοῦ ἀπείρου ἀφαιρεθῇ, τὸ ἔχον τὸ ἐφ' ᾧ τὸ ε
βάρος, οἷον τὸ β δ. εἶτα ὡς τὸ βάρος πρὸς
τὸ βάρος, τὸ β δ πρὸς ἄλλο γενέσθω μέγε-
θος, οἷον πρὸς τὸ β ζ. ἐνδέχεται γὰρ ἀπείρου
ὄντος τοῦ μεγέθους, ὁποσονοῦν ἀφαιρεθῆναι·
τούτων γὰρ ληφθέντων, σύμμετρα ἔσται καὶ τὰ
μεγέθη, καὶ τὰ βάρη ἀλλήλοις. [f] οὐδὲ δὴ τὸ Text.50.
μέγεθος ὁμοιοβαρὲς εἶναι ἢ ἀνομοιοβαρές, οὐδὲν
διοίσει πρὸς τὴν ἀπόδειξιν· ἀεὶ γὰρ ἔσται λαβεῖν
ἰσοβαρῆ σώματα τῷ β δ, ἀπὸ τοῦ ἀπείρου ὁπο-
σαοῦν ἢ ἀφαιροῦντας, ἢ προστιθέντας, ὥστε δῆ-
λον ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι οὐκ ἔσται τοῦ ἀπείρου σώ-
ματος πεπερασμένον τὸ βάρος. ἄπειρον ἄρα.
εἰ τοίνυν τοῦτ' ἀδύνατον, καὶ τὸ ἄπειρόν τι εἶναι
σῶμα ἀδύνατον. ἀλλὰ μὴν ὅτι γε ἄπειρον Text.51.
τι εἶναι βάρος ἀδύνατον, ἐκ τῶνδε φανερόν· εἰ
γὰρ τὸ τοσονδὶ βάρος τὴν τοσήνδε ἐν τῷδε τῷ
χρόνῳ κινεῖται, τὸ τοσοῦτον καὶ ἔτι ἐν ἐλάττονι,
καὶ τὴν ἀναλογίαν ἣν τὰ βάρη ἔχει, οἱ χρόνοι
ἀνάπαλιν ἕξουσιν. οἷον, εἰ τὸ ἥμισυ βάρος
ἐν τῷδε, τὸ διπλάσιον ἐν ἡμίσει τούτου.
Ἔτι [h] τὸ πεπερασμένον βάρος ἅπασαν πεπε- Text.52.
ρασμένην δίεισιν ἔν τινι χρόνῳ πεπερασμένῳ.

ἀνάγκη

Si maioris praeterea corporis maius est pondus ipsius B. D. pondus, maius erit pondere corporis ipsius B.F. Quare finiti pondus maius erit pondere infiniti. Inaequali etiam magnitudinum idem fuerit pondus. Finitum enim ac infinitum inaequalia Text.48. *esse constat.* [d] *Nihil autem interest commensurabilia ipsa pondora, an incommensurabilia sint. Etenim eadem erit ratio si incommensurabilia sint, veluti si E. pondus mensuram C. pondus ter repetitum exuperet. Nam si tres tota magnitudines B. D. sumantur: pondus ipsarum maius erit* Text.49. *pondere C. Quare idem eueniet impossibile.* [e] *Praeterea fieri potest, vt commensurabilia ipsa sumantur. Nihil enim interest à pondere, an à magnitudine initium fiat: veluti si E. pondus commensurabile sumatur ipsi ponderi C. atque ab initio ea magnitudo auferatur, quae habet ipsum E. pondus, ceu B.D. Deinde allata fuerit alia magnitudo, ceu B.F. ad quam ita magnitudo se se habet, vt pondus se se habet ad pondus. Fieri enim potest, vt si magnitudo A. B. sit infinita quantauis ab ea magnitudo auferatur. His enim sumptis tam magnitudines, quàm pondera inter se se sanè commensurabilia erunt.* Text.50. [f] *At verò nihil ad demonstrationem etiam refert, similis ipsa magnitudo ponderis, ac dissimilis sit: semper enim aequalis corpora ponderis magnitudinis ipsius B. D. ponderi, quotquot vis ab infinito sumere, aut auferendo, aut addendo licet. Quare patet ex his, quae diximus, corporis infiniti pondus finitum non esse. Erit igitur infinitum. Quod si hoc esse non potest, nec infinitum quicquam in ratione rerum corpus etiam esse potest.*

Text.51. [g] *Atqui pondus infinitum quid in ratione rerum esse non posse, ex hisce patere potest. Si enim tantum pondus per tantum spatium hoc in tempore motu cietur, tantum & insuper in minore sanè mouebitur. Atque tempora rationem eam, quam habent pondera, contra sanè habebunt. Veluti si dimidium pōdus hoc in tempore mouetur, duplum in dimidio huiusce mouetur. Praeterea pondus finitum omne finitum spatium finito quodam in tempore transit.*

Text.52. [h] *Quae cum ita sint, si quippiam pondus sit infinitum, moueatur ipsum, & non moueatur necesse est. Mouea*

in corporibus similiarium partiū seruetur: non seruari tamen in corporibus partiū dissimilarium, quę diuersas affectiones vendicant. Occurrit Aristoteles nihil attinere, siue magnitudo homogenea, siue heterogenea sit: quia integrum nobis erit è corpore infinito maiorem, aut minorem partem adiiciēdo, vel detrahendo accipere: ita, vt vna aut multae illius portiones, sumantur, quae tantumdem habeant grauitatis, quātum ea, quae ex infinita magnitudine ad comparationem excerpitur.

[g] *Atqui pondus infinitum.* Oportere inquit ex iis, quae sequuntur, planum fieri non dari infinitam grauitatem. Primùmque tres hypotheses subiicit, quarum prima est, si tanta haec grauitas mouet praefinitam magnitudinem determinato tempore, necesse est grauitatem maiorem (hoc enim significant illa verba contextus, tantum & insuper, seu & aliquid amplius) mouere eandem magnitudinem breuiori temporis spatio. Secunda, quae ex priori sequitur ita habet. Quam proportionē inter se grauitates obtinent, candem vice versa seruāt tempora: ita, vt si simpla grauitas hoc tempore, dupla in dimidi illius moueat. Tertia est, Finita grauitas mouet per spatium finitae magnitudinis finito tempore.

De proportione inter grauitates, & corpora.

[h] *Quae cū ita sint.* Colligit si infinita grauitas potatur danda esse duo contradicentia simul vera: quia nimi

Repugnātia, quae sequitur posita infinita grauitate.

nimirũ eius interuentu corpus mouebitur, & nõ mouebitur. Mouebitur, quia si hæc tanta grauitas mouet finito tempore, maior ciebit velocius, ac breuiori spatio temporis, vt cõstat ex prima hypothesi. Cùm ergo infinita grauitas maior sit, quàm finita, si finita mouet certo tempore per determinatum spatium consequens est, vt infinita tantundem moueat, & adhuc amplius, nimirum vel per maius spatium æquali tẽpore, vel per æquale spatium tempore minori, vt ex tertia hypothesi liquet. Rursus verò quod infinita grauitate non possit corpus moueri, patet ex secunda hypothesi. Oportet enim maiorem grauitatẽ seruata proportione velocius mouere. Quare cùm nulla sit comparatio inter finitam, & infinitam grauitatem, nulla erit etiam inter tempus, quo mouetur corpus infinitæ grauitatis, & tempus, quo mouetur corpus grauitatis finitæ: proindéque si corpus certo tempore mouetur á grauitate finita, mouebitur in minimo ab infinita. Minimum autem non datur, quia omne tẽpus potest in minores partes secari: mouebitur ergo

Inter finitã, & infinitam grauitatem nulla comparatio.

ἀνάγκη ἄρα ἐκ τούτων, εἴ τι ἔστιν ἄπειρον βάρος, κινεῖσθαι μὲν ἢ τοσόνδε ὅσον τὸ πεπερασμένον· καὶ ἔτι μὴ κινεῖσθαι δέ, ἢ ἀνάλογον μὲν δεῖ κατὰ τὰς ὑπεροχὰς κινεῖσθαι, ἐναντίως δὲ τὸ μεῖζον ἐν τῷ ἐλάττονι· λόγος δὲ οὐδείς ἐστι τοῦ ἀπείρου πρὸς τὸ πεπερασμένον, τοῦ δ' ἐλάττονος χρόνου πρὸς τὸν μείζω πεπερασμένον. ἀλλ' ἀεὶ ἐν ἐλάττονι· ἐλάχιστος δ' οὐκ ἔστιν. οὐδ' [i] εἰ ἦν, ὄφελός τι ἂν ἦν· ἄλλο γὰρ ἄν τι Text.53. πεπερασμένον ἐλήφθη ἐν τῷ αὐτῷ λόγῳ, ἐν ᾧ τὸ ἄπειρον πρὸς ἕτερον μεῖζον. ὥστε ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὴν ἴσην ἂν ἐκινεῖτο τὸ ἄπειρον τῷ πεπερασμένῳ, ἀλλ' ἀδύνατον. ἀλλὰ μὴν ἀνάγκη Text.54. γε εἴπερ ἐν ὁπηλικῳοῦν χρόνῳ, πεπερασμένῳ δέ, κινεῖται τὸ ἄπειρον, καὶ ἄλλο ἐν τῷ αὐτῷ τούτῳ πεπερασμένον βάρος, κινεῖσθαί τινα πεπερασμένην. ἀδύνατον ἄρα ἄπειρον εἶναι βάρος· ὁμοίως δὲ καὶ κουφότητα. καὶ σώματα ἄρα ἄπειρον βάρος ἔχοντα καὶ κουφότητα, ἀδύνατον. [k] ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστιν ἄπειρον σῶμα, δῆλον, διά τε τῶν κατὰ μέρος θεωροῦσι τοῦτον τὸν τρόπον, καὶ καθόλου σκοπουμένοις μὴ μόνον κατὰ τοὺς λόγους τοὺς ἐν τοῖς περὶ τὰς ἀρχὰς εἰρημένους ἡμῖν· διωρίσθη γὰρ κἀκεῖ καθόλου πρότερον περὶ ἀπείρου πῶς ἔστι καὶ πῶς οὐκ ἔστιν· ἀλλὰ καὶ νῦν ἄλλον τρόπον, μετὰ δὲ Text.55. ταῦτ' ἐπισκεπτέον κἂν εἰ μὴ ἄπειρον μὲν τὸ σῶμα τὸ πᾶν, οὐ μὴν ἀλλὰ τοσοῦτόν γε, ὥστ' εἶναι πλείους οὐρανούς· τάχα γὰρ ἄν τις ἀπορήσειεν, ὅτι καθάπερ ὁ περὶ ἡμᾶς κόσμος συνέστηκεν, οὐδὲν κωλύει καὶ ἑτέρους εἶναι πλείους μὲν ἑνός, μὴ μέντοι ἀπείρους. πρῶτον δ' εἴπωμεν καθόλου περὶ τοῦ ἀπείρου.

CAPITIS VII.
Explanatio.

OMne [a] itaque corpus. Vt argumẽto á motu locali desumpto probet nõ existere cor

ΚΕΦ. Ζ.

Ἀνάγκη [a] δὴ σῶμα πᾶν, ἤτοι ἄπειρον Text.56. εἶναι, ἢ πεπερασμένον. καὶ εἰ ἄπειρον, ἤτοι ἀνομοιομερὲς ἅπαν, ἢ ὁμοιομερές. κἂν εἰ

Moueatur enim necesse est, quo tantum est, quantum finitum: & insuper non moueatur rursus necesse est, quo excessuum quidem ratione ipsum moueri oportet, contráque maius in minore moueri. Ratio verò infiniti nulla est ad finitum. Temporis autem minoris est ad maius tempus finitum, sed in
Text.53. *minore semper: minimum autem non est.* [i] *Neque si esset, vtilitas vlla esset. Sumptum enim fuisset quippiam finitum maius in eadem ratione, in qua respectu temporis infinitum ad minus esset. Quare æquali in tempore per spatium æquale finitum, ac infinitum vtique moueretur. At fieri non potest.*
Text.54. *At necesse est, si infinitum quantouis finito tamen tempore, moueatur, aliud etiam pondus finitum in hoc eodem per spatium finitum quoddam moueri. Impossibile est ergo pondus infinitum esse, & similiter leuitatem. Et corpora ergo infinitum pondus habentia leuitatem, vt in ratione rerum esse non possunt.* [k] *Patet igitur corpus infinitum non esse, & si hoc modo contemplatio de ipso fiat per rationes particulares. Et si vniuersaliter consideretur non solum per rationes eas, quæ in sermonibus de principiis à nobis sunt dictæ. Determinatum est enim, & illo in loco de infinito vniuersaliter prius quomodo est, & quomodo non est: sed etiam nunc alio modo.*

Text.55. [l] *Post hæc autem considerandum est, si infinitum quidem vniuersum corpus non sit, tantum tamen sit, vt plures sint cœli. Forsitan enim hoc quispiam dubitauerit nihil obstare, vt hic qui nos circumdat mundus est constitutus, sic & plures alios esse cœlos plures quidem vno, non tamen infinitos. Prius autem vniuersaliter de infinito dicamus.*

ergo in instanti, seu potius nō mouebitur, cùm repugnet motū, qui natura sua successiuus est momēto peragi.

[i] *Neque si esset.* Non posse dari tempus minimum, quo infinita grauitas moueat ex eo concludit, quia adhuc inter minimum illud tēpus, & inter id, quod finita grauitas consumit esset proportio: at hoc non minus repugnat, quàm inueniri comparationem magnitudinis inter grauitatem finitam & infinitam. *Nō dari minimum tempus.*

[k] *Patet igitur.* Ex dictis colligit non posse dari infinitum corpus, siue spectemus peculiares rationes, hoc est minus cōmunes, quæ hoc loco allatæ sunt ex singulis motibus, nempe recto & circulari, & singulis corporibus, nimirum cœlesti & elementari: siue vniuersales, quę tertio Physicor. pertractatæ fuerunt, quibus etiam aliàs inferius adiūgit.

[l] *Post hæc autem considerandum.* Inquirendum sibi ait, vtrum licet totum vniuersi corpus non sit infinitum: tantam nihilominus magnitudinem, & varietatem habeat, vt plures mundi simul cohæreant: prius tamen communibus rationibus pergit ostendere nullum dari infinitum corpus, vt inde ad institutum procedat.

CAP. VII.

Text.56. *Omne* [a] *itaque corpus, aut finitum, aut infinitum esse necesse est, & si infinitum est, aut similium, aut dissimilium partium esse. Et si dissi*

corpus infinitum, tres præmittit corporum diuisiones: deinde ita argumentatur. Species motus simplicis, quo ad locum itur, sunt certo numero comprehensæ, vt constat ex iis, quæ initio huius libri tradita sunt: ergo & corpora simplicia certo numero continentur: alioqui aliqua essent corpora, quæ proprio motu carerent: cùm tamen vnicuique corpori suus motus debeatur. *Species motus simplicis localis certo numero continentur.*

[b] *At*

εἰ ἀνομοιομερὲς, ἤτοι ἐκ πεπερασμένων
εἰδῶν, ἢ ἐξ ἀπείρων. ὅτι μὲν τοίνυν οὐχ οἷόν τε Text.57.
ἐξ ἀπείρων, φανερὸν, εἴ τις ἡμῖν ἐάσει μένειν
τὰς πρώτας ὑποθέσεις· πεπερασμένων γὰρ
τῶν πρώτων κινήσεων οὐσῶν, ἀνάγκη καὶ τὰς
ἰδέας τῶν ἁπλῶν σωμάτων εἶναι πεπερασμέ-
νας· ἁπλῆ μὲν γὰρ ἡ τοῦ ἁπλοῦ σώματος κίνησις,
αἱ δὲ ἁπλαῖ πεπερασμέναι κινήσεις εἰσίν.
ἀνάγκη δὲ ἀεὶ κίνησιν ἔχειν πᾶν σῶμα φυ-
σικόν. [b] ἀλλὰ μὴν εἴ γε ἐκ πεπερασμένων
ἔσται τὸ ἄπειρον, ἀνάγκη καὶ τῶν μορίων εἶναι
ἕκαστον ἄπειρον. λέγω δ', οἷον τὸ ὕδωρ, ἢ
τὸ πῦρ, ἀλλ' ἀδύνατον· δέδεικται γὰρ ὅτι οὔτε
βάρος, οὔτε κουφότης ἐστὶν ἄπειρος. [c] ἔτι Text.58.
ἀναγκαῖον ἀπείρους τῷ μεγέθει εἶναι καὶ τοὺς
τόπους αὐτῶν· ὥστε καὶ τὰς κινήσεις ἀπείρους
ἁπάντων εἶναι. τοῦτο δ' ἀδύνατον, εἰ θήσομεν
ἀληθεῖς εἶναι τὰς πρώτας ὑποθέσεις. καὶ μήτε
τὸ κάτω φερόμενον εἰς ἄπειρον ἐνδέχεσθαι
φέρεσθαι, μήτε τὸ ἄνω κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον·
ἀδύνατον γὰρ γίνεσθαι, ὃ μὴ ἐνδέχεται γενέσθαι.
ὁμοίως ἐπὶ τοῦ ποιόνδε καὶ ποσόνδε, καὶ τοῦ ποῦ.
λέγω δ', εἰ ἀδύνατον γενέσθαι λευκὸν ἢ πη-
χυαῖον, ἢ ἐν Αἰγύπτῳ, καὶ γίνεσθαί τι τούτων
ἀδύνατον. ἀδύνατον ἄρα καὶ φέρεσθαι ἐκεῖ, οὗ
μηδὲν δυνατὸν ἀφικνεῖσθαι φερόμενον. ἔτι δ' Text.59.
[d] εἰ καὶ διεσπασμένον ἐστὶν, οὐδὲν ἧττον ἐνδέ-
χοιτ' ἂν τὸ ἐξ ἁπάντων πῦρ ἄπειρον εἶναι.
ἀλλὰ [e] σῶμα ἦν τὸ πάντῃ διάστασιν ἔχον·
ὥστε πῶς οἷόν τε πλείω μὲν ἀνόμοια, ἕκαστον Text.60.
δ' αὐτῶν ἄπειρον εἶναι; πάντῃ γὰρ ἕκαστον δεῖ
ἄπειρον εἶναι. ἀλλὰ [f] μὴν οὐδὲ πᾶν ὁμοιομερὲς Text.61.
ἐνδέχεται τὸ ἄπειρον εἶναι· πρῶτον μὲν γὰρ οὐκ
ἔστιν ἄλλη παρὰ ταύτας κινήσεις. ἕξει οὖν μίαν
τούτων. εἰ δὲ τοῦτο, συμβήσεται ἢ βάρος ἄπει-
ρον, ἢ κουφότητα εἶναι ἄπειρον. ἀλλὰ μὴν οὐχ
οἷόν τε τὸ κύκλῳ σῶμα φερόμενον ἄπειρον. ἀδύνατον γὰρ τὸ ἄπει-
ρον φέρεσθαι κύκλῳ· οὐδὲν γὰρ διαφέρει τοῦτο λέγειν, ἢ τὸν οὐρανὸν
φάναι ἄπειρον εἶναι. τοῦτο δὲ δέδεικται ὅτι ἀδύνατον. ἀλλὰ [g] μὴν Text.62.
οὐδ'

[b] *At verò si infinitum.* Tribus rationibus ostendit non posse dari corpus infinitum, ex dissimilibus partibus constitutum. Prima ratio est, quia oporteret eius partes (intellige, vel saltem vnam aliquã ex iis) in immensum porrigi, atque ita infinita pollere grauitate, quod supra confutatum fuit.

[c] *Praeterea loca, &c.* Secunda ratio est, quia si partes totius infiniti magnitudine infinita prǣditæ sint, oportebit etiã loca infinitam capedinem habere: siquidem loca omnia rebus contentis paria sunt. Quare & motus partium infiniti erunt, quod tamen fieri non potest, si vera sunt, quę fuere superius demonstrata, videlicet nihil posse sursum, aut deorsum in infinitum moueri: eo quod locus superus, & infimus determinati sint. Addit commune id esse omnibus motibus, ac mutationib⁹, vt id, quod est impossibile factum esse, impossibile sit etiam fieri. Nam, verbi gratia, si leo non potest esse particeps intelligentiæ, certè nec intelligentię particeps fieri potest. Item si coruus nõ potest esse albus, nec poterit albescere. Si Tagus nequit esse in Ægypto, nec eo à natura feretur: cũ natura nihil frustra aggrediatur.

Locus & res locata æqualitatem inter se habent.

[d] Pra

si dissimilium partium est, aut ex finitis specie,
Text.57. *aut ex infinitis constare. Patet igitur ex infinitis constare non posse: si quispiam nobis primas suppositiones manere sinat. Nam si primi motus finiti sint, species quoque simplicium corporum finitas esse necesse est. Etenim simplicis quidem corporis motio simplex est: simplices autem motiones finitæ sunt, atque omne naturale corpus motionem habere necesse est.* [b] *At verò si infinitum ex infinitis erit, & quamq; partium infinitam esse necesse est. dico autem aquam, vel ignem: at hoc esse non potest. Demonstratum est enim neque pondus neque leuitatem in ratione rerum infinitam esse.*
Text.58. [c] *Præterea loca quoque ipsarum magnitudinum infinita esse necesse est. Quare & motus omnium infinitos esse: hoc autem esse nequit, si primas suppositiones posuerimus veras esse, & neque id, quod deorsum, neque id, quod sursum fertur in infinitum moueri possit. Impossibile est enim fieri id, quod ortum subire non potest, tam in qualitate, quàm in quantitate, quàm etiam in vbi. Dico autem hoc pacto, si impossibile est album quippiam fore, aut pedale, aut in Aegypto: & fieri quicquam horum impossibile est. Impossibile est igitur & illuc etiam quicquam ferri, quo nullum corpus peruenire potest subiens lationem.*
Text.59. [d] *Præterea & si seiuncta sunt, non minus tamen hisce, qui est ex*
Text.60. *omnibus, ignis infinitus esse potest.* [e] *At corpus est id, quod omni ex parte dimensionem habet. Quare qui fieri potest, vt plura quidem sint dissimilia, vnumquodque autem ipsorum sit infinitum? omni enim ex parte quodq; infinitum esse oportet.*
Text.61. [f] *At verò neque similium partium infinitum esse potest. Primo enim non est alius præter hos motus: horum igitur vnum habebit. Quod si hoc conceditur, eueniet sanè grauitatem, aut leuitatem infinitam in ratione rerum esse. Atqui impossibile est id, quod versatur, infinitum esse: fieri enim non potest, vt infinitum ipsum versetur: nihil enim interest hoc an cælum infinitum esse dicatur: hoc au-*
Text.62. *tem demonstratum est impossibile esse.* [g] *At verò fieri*

[d] *Præterea etsi.* Diceret quis non dari corpus aliquod infinitum continuum, sed constans infinitis partibus discretis, quo pacto Democritus posuit infinita corpuscula insectilia. Occurrit Aristoteles nihil differre si eę partes continuę aut discretæ sint: cùm ex illis, vtcumque se habeant, infinita moles consurgat.

Refutatio cauillationis.

[e] *At corpus est id.* Tertiò concludit nō posse dari corpus infinitum dissimilariū partium. Nā corpus tribus constat dimēsionibus longitudine latitudine, & profunditate. Quare si ignis V.G. infinitus sit, omnes loci differētias occupabit, proindeq; nullum cæteris corporibus spatiū relinquet.

Nō posse existere corpus infinitū constans partibus dissimilium rationum.

[f] *At verò neque.* Ostēdit nō posse dari corpus infinitū similium partium. Primùm quia oporteret conuenire illi aliquem localem motum, vel rectū, vel circularem: quod tamen repugnat: si enim corpus infinitum recta moueretur, haberet infinitā grauitatē: quod paulo ante impugnatum fuit: si in gyrum, sequerentur ea absurda, quæ superiùs explicata sunt.

[g] *At verò fieri omnino.* Idem concludit ex eo, quia tale corpus infinitum similiū partium vel moueretur secundum naturam, vel per vim. Non secundum naturam, quia darentur duo loci infiniti: vnus, quem occuparet, alter, ad quem tenderet: quod non minus repugnat, quàm dari simul duo infinita corpora. Non per vim, quia conueniret ei aliquis motus naturalis, ex quo idem absurdum existeret. Nullo igitur pacto corpus infinitum in rebus dari potest.

[h] *Omnino autem.* Persequitur institutũ probans corpus infinitum neque infinitum agere, neque ab eo pati posse. Interponit autẽ huius rei demonstrationi quædam postulata, quibus tota probatio innititur. *Postulatum primum.* Primũ est, si id, quod mouet æquali virtute & magnitudine præditũ sit, parem magnitudinem eodem tempore mouebit. *Secundum.* Secundum, si id, quod mouet tam virtute, quàm mole minus sit, eodem tempore mouebit magnitudinem minorem. *Tertium.* Tertium, id quod, minus est, pari tempore minus mouet: & quod maius est, itidem maius: sed tantum, quãta est maioris ad minus proportio. Probat deinde institutũ in hunc modum. *Infinitũ non posse agere, aut pati tempore finito.* & primo quidem agere, aut pati nõ posse tempore finito: nam si infinitum à finito quopiam moueretur certo ac præfinito tempore: cùm minus æquali in tempore moueatur à minore, vt patet ex tertio postulato, iam finiti ad infinitum esset proportio comparationis, ac proinde iam non esset infinitum, cùm finiti ad

οὐδ' ὅλως γε τὸ ἄπειρον ἐνδέχεται κινεῖσθαι· ἢ γὰρ κατὰ φύσιν κινηθήσεται, ἢ βίᾳ. καὶ εἰ βίᾳ, ἔστιν αὐτῷ καὶ ἡ κατὰ φύσιν. ὥστε καὶ τόπος ἄλλος ἴσος εἰς ὃν οἰσθήσεται. τοῦτο δ' ἀδύνατον. Ὅτι [h] δ' ὅλως ἀδύνατον ἄπειρον ὑπὸ πεπερασμένου παθεῖν τι ἢ ποιῆσαι τὸ πεπερασμένον, ἐκ τῶνδε φανερόν. ἔστω γὰρ ἄπειρον ἐφ' οὗ α, πεπερασμένον δὲ ἐφ' οὗ β, χρόνος δὲ ἐν ᾧ ἐκίνησέ τι ἢ ἐκινήθη ἐφ' ᾧ γ. εἰ δὴ ὑπὸ τοῦ β τὸ α ἐθερμάνθη, ἢ ὤσθη, ἢ ἄλλό τι ἔπαθεν, ἢ καὶ ὁτιοῦν ἐκινήθη, ἐν τῷ χρόνῳ ἐφ' οὗ γ, ἔστω τὸ δ τοῦ β ἔλαττον, καὶ τὸ ἔλαττον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ἔλαττον κινείτω· ἔστω δὲ τὸ ἐφ' ᾧ ε, ὑπὸ τοῦ δ ἠλλοιωμένον. ὃ δή ἐστι τὸ δ πρὸς τὸ β, τὸ ε ἔσται πρὸς τὸ πεπερασμένον τι. ἔστω δὴ τὸ μὲν ἴσον, ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἴσον ἀλλοιοῦν· τὸ δὲ ἔλαττον ἐν τῷ ἴσῳ, ἔλαττον· τὸ δὲ μεῖζον, μεῖζον. τοσοῦτον δὲ, ὅσον ἀνάλογόν ἐστιν ὅπερ τὸ μεῖζον πρὸς τὸ ἔλαττον. οὐκ ἄρα τὸ ἄπειρον ὑπ' οὐδενὸς πεπερασμένου κινηθήσεται ἐν οὐδενὶ χρόνῳ ἔλαττον γὰρ ἄλλο ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ὑπὸ ἐλάττονος κινηθήσεται, πρὸς ὃ τὸ ἀνάλογον πεπερασμένον ἔσται. τὸ γὰρ ἄπειρον πρὸς τὸ πεπερασμένον ἐν οὐδενὶ λόγῳ ἐστίν. ἀλλὰ [i] μὴν οὐδὲ τὸ ἄπειρον, ἐν οὐδενὶ χρόνῳ κινήσει τὸ πεπερασμένον. ἔστω γὰρ ἐφ' ᾧ τὸ α ἄπειρον, τὸ δὲ β πεπερασμένον, χρόνος ἐν ᾧ τὸ γ. οὐκοῦν τὸ δ ἐν τῷ γ ἔλαττον τοῦ β κινήσει· ἔστω τὸ ζ. ὃ δή ἐστι τὸ β ζ, ὅλον πρὸς τὸ ζ τὸ ε ἔχον τὸν λόγον τοῦτον ἔστω πρὸς τὸ δ. κινήσει ἄρα τὸ ε, τὸ β ζ ἐν τῷ γ. πεπερασμένον τοίνυν καὶ τὸ ἄπειρον ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἀλλοιώσει. ἀλλ' ἀδύνατον. ἐν ἐλάττονι γὰρ τὸ μεῖζον ὑπέκειτο. ἀλλ' ἀεὶ ὁ ληφθεὶς χρόνος ταὐτὸ ποιήσει· ὥστ' οὐκ ἔσται χρόνος οὐδεὶς ἐν ᾧ κινήσῃ. [k] ἀλλὰ μὴν ἐν ἀπείρῳ γε οὐκ ἔστι κινῆσαι, οὐδὲ κινηθῆναι· πέρας γὰρ οὐκ ἔχει. ἡ δὲ ποίησις καὶ τὸ πάθος ἔχει. οὐδ' ἄπειρον δὴ ὑπ' ἀπείρου ἐνδέχεται οὐδὲν παθεῖν. ἔστω γὰρ τὸ α ἄπειρον, καὶ τὸ β, χρόνος δ' ἐν ᾧ ἔπαθε τὸ β ὑπὸ τοῦ α, ἐφ' ᾧ γ δ. τὸ δὴ ἐφ' ᾧ τὸ ε, τοῦ ἀπείρου μέρος. ἐπεὶ ὅλον πέπονθε τὸ β οὐκ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ αὐτὸ ὑπὸ

Text. 63. Text. 64. Text. 65. Text. 66.

fieri omnino non potest, vt infinitum subeat motum: aut enim secundum naturam, aut vi motus ciebitur: atque si vi moueatur, est ipsius profectò, & secundum naturam motus, quare & locus proprius alius erit, ad quem ipsum suapte natura fe-
Text.63. *retur: at hoc impossibile esse constat.* [h] *Omnino autem fieri non posse, vt infinitum à finito patiatur, aut in quippiam finitum agat, ex hisce patere potest. Sit enim infinitum quidem A. finitū autem B. & tempus, in quo finitum mouit, ac infinitum est motum C. si igitur ipsum A. calefactū est, aut pulsum à B. aut aliud quippiā passum in tempore C. sit D. ipsi B. minus atque minus æquali in tempore moueat minus, sit autem E. ab ipso D. alteratum. Quod igitur D. est ad B. id ipsum ad fi-*
Text.64. *nitum aliquod erit puta F. Atque alterare ponatur æquale quidem æquali in tempore æquale: minus autem inæquali minus, & maius etiam maius: atque tantum sanè, quantum ratio flagitabit, quam habet maius ad minus: à nullo ergo finito vllo in tempore mouebitur infinitū. Minus enim aliud æquali in tempore à minore mouebitur, ad quod id, quod rationem subit, finitum nimirū erit. Infinitum enim ad finitum nullam rationē subire*
Text.65. *potest.* [i] *At verò neque infinitum vllo in tempore finitum mouebit. Sit enim infinitum quidem A. finitum verò B. tempus autē C. igitur D. in C. tempore minus B. ipso mouebit. Sit illud F. atq; quam rationem B. totum habet ad F. eam habet E. ad D. ergo E. mouebit ipsum B. F. in tempore C. finitum ergo & infinitum æquali tempore alterabunt, at fieri non potest. Supponebatur enim maius minore in tempore alterare: atque tempus sumptū idem faciet semper: quare nullum erit tēpus, in quo mouebit.* [k] *At verò fieri non potest vt tempore infinito moueat, aut etiam moueatur: finem enim non*
Text.66. *habet: actio autem atque passio habent. Atqui neque fieri potest, vt infinitum ab infinito aliquid patiatur. Sit enim tam A. quàm B. infinitum: C. D. autem tempus, in quo passum est B. ab A. pars igitur infiniti, quæ est E. quoniam totum B. fuit passum, non æquali tempore passa est idem. Suppo*

ad infinitum comparatio esse non possit.

[i] *At verò neque infinitum.* Eodē argumento ducente ad incommodum concludit infinitum non posse corpus finitum finito tempore mouere: quia iam finitum & infinitum æquali tempore mouebunt. Deinde probat neque infinito tempore agere aut pati posse, quia omnis actio & passio finem exitumq; sortitur. quare si ageret, aut pateretur corpus infinitū, eius actio & passio exitum obtinerent, ideoq; definito tēpore perficerētur. *Infinitum nō posse mouere finitum tempore finito.*

[k] *At verò fieri non potest.* Probat infinitum non posse ab infinito pati neq; tempore finito neq; infinito: non finito, quoniam tunc æquali tēpore pars, ac totum pateretur, quod probat: nam si infinitū certo tēpore motum est, aliqua eius pars finita tempore minore moueatur necesse est: minus enim minore tempore mouetur: sed quæ est proportio tēporis, quo pars mouetur ad tempus, quo totum mouetur, eadem potest esse partis motę ad aliam partem maiorem: nā cùm sit proportio finita dabitur similis in parte, quæ moueri supponebatur in ordine ad aliā maiorem, siquidem in infinito semper sumi potest maior ac maior, ergo hæc pars maior eodem tempore mouebitur, quo totum: quod est impossibile. *Semper in infinito potest sumi pars maior.*

Non posse autem infinito tempore pati, similiter ac antea ostendit: nempe quod infinitum exitu careat, & termino, quem id, quod motum est, necessario habere debet. Ex quibus colligit nullum posse dari corpus magnitudinis infi-

M 2 nitæ:

nitæ: cùm enim omne sensibile corpus agere, aut pati queat, aut vtrumque, & probatum sit neutrum posse infinito corpori conuenire, efficitur vt nullũ corpus sensibile sit infinitum.

[l] *At verò quæ corpora etiam sunt in loco, omnia sensibilia sunt, &c.*

Occurrit obiect. Extra cœlũ nullum dari corpus.

Occurrit tacitæ obiectioni. Diceret quis extra mundum dari corpus infinitum intelligibile, id est, quod sensum effugiat, sed tamẽ intellectu percipiatur. Respondet neque infinitum neque finitum corpus illic esse: deinde omnia corpora alicubi existẽtia sub sensum cadere, atque ita nullum dari intelligibile corpus, nec vero Mathematica, qua talia, existere: quia his non propriè conuenit locus, vt etiam traditur lib. 3. huius operis capit. 6. text. 55. sed per metaphoram, vt constat ex primo de generatione cap. 6. tex. 44. & locus, vt item scriptum est in 4. physic. c. 5. text. [illegible] tantum quæritur gratia motus, à quo mathematica absoluta sunt. Probat etiã nõ dari corpus intelligibile extra cęlũ, quia extra & intra sunt differentiæ loci. Quare si corpus intelligibile extra cęlum existat, erit ibi, vt in loco: cumq; omne id, quod loco circumscribitur, sit sensibile, iam eiusmodi corpus sensibile erit: sursusque non erit, & quia ita supponitur, & quia re vera locus, qui sensibili corpori debetur, non nisi intra vniuc. si

ὑποκείσθω γὰρ ἐν ἐλάττονι κινεῖσθαι τὸ ἔλαττον χρόνῳ. ἔστω τὸ ε κεκινημένον ὑπὸ τοῦ α ἐν τῷ δ. ὃ δὴ τὸ δ πρὸς τὸ γ δ, τὸ ε ἐστὶ πρός τι τοῦ β πεπερασμένον. τοῦτο τοίνυν ἀνάγκη ὑπὸ τοῦ α κινηθῆναι ἐν τῷ γ δ χρόνῳ· ὑπὸ γὰρ τοῦ αὐτοῦ ὑποκείσθω ἐν τῷ πλείονι καὶ ἐλάττονι χρόνῳ τὸ μεῖζον καὶ τὸ ἔλαττον πάσχει, ὅσα ἀνάλογον τῷ χρόνῳ διῄρηται.

Ἐν οὐδενὶ ἄρα χρόνῳ δυνατὸν πεπερασμένῳ ἄπειρον ὑπ' ἀπείρου κινηθῆναι.: ἐν ἀπείρῳ ἄρα. ἀλλ' ὁ μὲν ἄπειρος χρόνος, οὐκ ἔχει τέλος. τὸ δὲ κεκινημένον ἔχει. εἰ τοίνυν πᾶν σῶμα αἰσθητὸν ἔχει δύναμιν ποιητικὴν, ἢ παθητικὴν, ἢ ἄμφω, ἀδύνατον σῶμα ἄπειρον αἰσθητὸν εἶναι. ἀλλὰ [l] μὴν καὶ ὅσα γε σώματα ἐν τόπῳ, πάντα αἰσθητά. οὐκ ἔστιν ἄρα σῶμα ἄπειρον ἔξω τοῦ οὐρανοῦ οὐδὲν, ἀλλὰ μὴν οὐδὲ μέχρι τινὸς οὐδὲν ἄρα ὅλως σῶμα ἔξω τοῦ οὐρανοῦ. εἰ μὲν γὰρ νοητὸν, ἔσται ἐν τόπῳ. τὸ γὰρ ἔξω καὶ ἔσω τόπον σημαίνει. ὥστ' ἔσται αἰσθητόν· αἰσθητὸν δ' οὐδὲν μὴ ἐν τόπῳ. λογικώτερον [m] δὲ ἔστιν ἐπιχειρεῖν καὶ ὧδε· οὔτε γὰρ κύκλῳ οἷόν τε κινεῖσθαι τὸ ἄπειρον ὁμοιομερὲς ὄν· μέσον μὲν γὰρ τοῦ ἀπείρου οὐκ ἔστι. τὸ δὲ κύκλῳ, περὶ τὸ μέσον κινεῖται. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐπ' εὐθείας οἷόν τε φέρεσθαι τὸ ἄπειρον· δεήσει γὰρ ἕτερον εἶναι τοσοῦτον τόπον ἄπειρον, εἰς ὃν οἰσθήσεται κατὰ φύσιν· καὶ ἄλλον τοσοῦτον, εἰς ὃν παρὰ φύσιν. ἔτι, [n] εἴτε φύσει ἔχει κίνησιν τὴν εἰς εὐθὺ, εἴτε βίᾳ κινεῖται, ἀμφοτέρως δεήσει ἄπειρον εἶναι τὴν κινοῦσαν ἰσχύν· ἥτε γὰρ ἄπειρος ἀπείρου, καὶ τοῦ ἀπείρου ἄπειρος ἡ ἰσχύς. ὥστε ἔσται καὶ τὸ κινοῦν ἄπειρον. λόγος δ' ἐν τοῖς περὶ κινήσεως, ὅτι οὐδὲν ἔχει ἄπειρον δύναμιν τῶν πεπερασμένων, οὐδὲ τῶν ἀπείρων πεπερασμένην. εἰ οὖν τὸ κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν ἐνδέχεται κινηθῆναι, ἔσται ἄπειρα δύο, τό, τε κινοῦν, οὔτε καὶ τὸ κινούμενον.

Text.67.
Text.68.
Text.69.
Text.70.
Text.71.
8.Phys.text. 79.

Ἔτι

Supponatur enim minus tempore minori moueri: sit E. motum ab A, in tempore D. F. Quod igitur est ipsum F. D. ad C. D. id est, ipsum E. ad quippiam finitum ipsius B. hoc igitur ab A. in C. D. tempore motum esse necesse est. Supponatur enim ab eodem in maiore tempore, atque minore maius minúsue pati, quæ quidem diuisa sunt per temporis rationem.

Text.67. *Nullo ergo tempore finito infinitum ab infinito moueri potest: infinito ergo, sed infinitum quidem tempus finem non habet: id autem, quod est mo-*
Text.68. *tum, habet. Si igitur omne sensibile corpus actiuam aut passiuam, aut vtramque potentiam habet, im-*
Text.69. *possibile est corpus infinitum, sensibile esse. At verò quæ corpora etiam sunt in loco, omnia sensibilia sunt. Non ergo corpus vllum extra cœlum infinitum erit: at neque etiam finitum. Nullum ergo corpus omninò est extra cœlum. Nam si intelligibile sit, erit sanè in loco. Extra enim & intus locum significat. Quare sensibile corpus erit: sen-*
Text.70. *sibile autem nullum est non in loco.* [m] *Licet etiam & rationes afferre ad artificem differendi magis accommodatas. Neque enim versari potest infinitum si sit similium partium: quippe cùm non sit medium infiniti: id verò, quod versatur circa medium mouetur: neque rectà mouebitur, oportebit enim alium tantum infinitum esse locum, ad quem suapte natura mouebitur, & alium item tantum,*
Text.71. *ad quem præter naturam feretur.* [n] *Præterea siue natura motum habeat rectà pergendi, siue vi moueatur, vtroque perfecto modo mouentis vires infinitas esse oportet. Vires enim infiniti sunt infinitæ, & infiniti vires sunt infinitæ: quare & id, quod mouet, infinitum esse necesse est. Est autem in hisce, quæ de motu sunt dicta, ratio quædam, qua demonstratur nihil finitorum potentiam infinitam, neque quicquam infinitorum finitam habere. Si igitur erit id, quod secundum naturam mouetur, & præter naturam moueri potest, erunt infinita duo: id inquam, quod sic mouet, & id quod mouetur.*

[o] *Præ*

uersi complexus latur. [m] *Licet etiam & rationes afferre ad artificem differēdi magis accommodatas, &c.* Rationibus physicis, id est, è principiis physiologiæ desumptis probauit nullum dari corpus infinitum: idem nunc Dialectico more communioribus ac probabilibus argumentis cōfirmat. Primùm ita: omne corpus potest moueri, infinitum moueri non potest: igitur nullum est corpus infinitum. Minorē suadet, quia motus aut est circularis, aut rectus, quorū neuter corpori infinito competit. Nō circularis, cùm is circa medium fiat, & comparatione infiniti non detur medium, sicuti nec extremum: non rectus, quia quidquid cietur motu recto aptum est cieri naturaliter, & contra naturā: atque ita potest modo vnum, modo alium obsidere locum. Quod tamen de infinito corpore dici nequit: nam cùm oporteat locum, & locatū æqualia esse, dabuntur simul duo loca infinita, sicuti & infinita corpora, contra naturam infiniti, à quo omnes loci differentiæ etiam imaginariæ occupantur. [n] *Præterea siue natura motū habeat rectà pergendi, siue vi moueatur vtroque, perfectè modo mouentes.* Secunda ratio ita concluditur. Omne, quod mouetur, ab alio mouetur, & quidē fortiori (siquidem omnis actio est à vincente) oportet ergo, si infinitum mouetur, non à finito, sed ab infinito, siue naturaliter, seu per vim moueri. Erunt igitur plura infinita, nempè infinitum, quod motum affert, & quod motu cietur: quandoquidem, vt in 8. Physic. lib. ostensum fuit, nullum finitum potest habere infinitam virtutem; & tamen id, quod

Infinitū moueri non potest.

Locus, & locatum æqualia.

Omnis actio est à vincente.

 mo

Ἔτι ° κινεῖν τὸ ἄπειρόν τι δεῖ· εἰ μὲν γὰρ
αὐτὸ ἑαυτὸ, ἔμψυχον ἔσται. τοῦτο δὲ πῶς δυ-
νατὸν ἄπειρον εἶναι ζῷον; εἰ δ᾽ ἄλλο τι κινεῖν,
δύο ἔσται ἄπειρα, τό τε κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον,
διαφέροντα τὴν μορφὴν, καὶ τὴν δύναμιν.
εἰ ᵖ δὲ μὴ συνεχὲς τὸ πᾶν, ἀλλ᾽ ὥσπερ λέγει Text.73.
Δημόκριτος καὶ Λεύκιππος, διωρισμένα
τῷ κενῷ, μίαν ἀναγκαῖον πάντων εἶναι τὴν
κίνησιν· διώρισται μὲν γὰρ τοῖς σχήμασι· τὴν
δὲ φύσιν φασὶν αὐτῶν εἶναι μίαν, ὥσπερ ἂν
εἰ χρυσὸς ἕκαστον εἴη κεχωρισμένος· τούτων
δὲ καθάπερ λέγομεν, ἀναγκαῖον εἶναι τὴν
αὐτὴν κίνησιν· ὅπου γὰρ μία βῶλος, καὶ ἡ
σύμπασα γῆ φέρεται, καὶ τό, τε πᾶν πῦρ καὶ
σπινθὴρ εἰς τὸν αὐτὸν τόπον. ὥστ᾽ οὔτε κοῦφον
ἁπλῶς οὐδὲν ἔσται τῶν σωμάτων, εἰ πάντ᾽ ἔχει
βάρος· εἰ δὲ κουφότητα, οὐδὲν βαρύ. ἔτι,
εἰ ᑫ βάρος ἔχει ἢ κουφότητα, ἔσται ἢ ἔσχατόν τι Text.74.
τοῦ παντὸς, ἢ μέσον. τοῦτο δ᾽ ἀδύνατον ἀπείρου
γ᾽ ὄντος, ὅλως τε, οὗ μὴ ἔστι μέσον ἢ ἔσχατον·
μηδὲ τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω, τόπος οὐδεὶς
ἔσται τοῖς σώμασι τῆς φορᾶς. τούτου δὲ μὴ ὄντος,
κίνησις οὐκ ἔσται· ἀνάγκη γὰρ κινεῖσθαι ἤτοι παρὰ
φύσιν, ἢ κατὰ φύσιν, ταῦτα δ᾽ ὥρισται τοῖς τό-
ποις τοῖς τ᾽ οἰκείοις, καὶ τοῖς ἀλλοτρίοις. ἔτι, Text.75.
ʳ εἰ οὗ παρὰ φύσιν τι μένει ἢ φέρεται, ἀνάγκη τι-
νὸς ἄλλου εἶναι τοῦτον τὸν τόπον κατὰ φύσιν. τοῦτο δὲ
πιστὸν ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς. ἀνάγκη δὴ μὴ πάντα
ἢ βάρος ἔχειν, ἢ κουφότητα, ἀλλὰ τὰ μὲν,
τὰ δὲ οὔ. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστι τὸ σῶμα τὸ τοῦ
παντὸς ἄπειρον, ἐκ τούτων φανερόν.

mouet, infinitū corpus infinita virtute præditum sit oportet.

° *Prætĕrea quid.* Hæc est tertia ratio, qua simul refellitur id, quod quis superiori argumento responderet; nempè infinitum moueri à se, more viuentium. Si inquit, infinitum ita moueretur à se ipso, esset animal, cùm inter viuentia solum animal à se ipso per se localiter moueatur, quod tamen esse non potest, quia omne animal determinatam vendicat figuram, certámque proportionem singularium partium ad totum: inter finitum verò & infinitum nō est proportio. At si non à se, sed ab alio agitetur, vtique plura erunt infinita, alterum mouens, alterum motū, quod paulò ante impugnatum fuit.

Omne animal vēdicat determinatā figuram.

ᵖ *Si vniuersum autem.* Tribus rationibus ostendit non dari infinitū, quod interiectu vacui distinguatur, sicuti posuere Democritus, & Leucippus, qui arbitrati sunt corpora insectilia: non posse inuicem coniungi, nisi vacuo interposito, nec mutuò differre, nisi positione, & figura. Probat ergo nō posse dari infinitum ex his conflatum, quia cùm illorum omnium eadem sit natura (vt, si vnum aliquod eorum separatim sumptum, aurum sit, totum auri naturam obtineat necessé est) ita oportebit vniuersa, aut grauia esse, aut leuia. Item cùm eodem tendat gleba, quò

Non dari infinitū distinctum interpositione vacui.

CAPITIS VIII.
Explanatio.

N*Vnc* ᵃ *autem dicamus.* Postquam osten

Κ Ε Φ. Η.

Ιότι ᵃ δὲ οὐδὲ πλείους οἷόν τ᾽ οὐρανοὺς εἶναι Text.76.
λέγωμεν τοῦτο· γὰρ ἔφαμεν ἐπισκεπτέον,
εἴ τις

Text.72. ° *Praterea quod est id, quod infinitum mouet? Nam si ipsum se ipsum mouet, animatum erit profectò: hoc autem quonam pacto infinitum animal esse potest? sin aliud quippiam est, duo erunt infinita profectò; id inquam, quod mouet, & id quod*
Text.73. *mouetur, forma, potentiáque diuersa.* P *Si vniuersum autem non sit continuum, sed, vt Democritus dicit, ac Leucippus, corpora vacuo sint distincta, vnum omnium esse motum necesse est: sunt enim figuris distincta. Naturam autem ipsorum vnam inquiunt esse perinde, atque si quódque separatum aurum esset. Horum autem vti dicimus, eundem motum necesse est. Quo námque vna gleba fertur, eò & vniuersa terra mouetur, & totus ignis, atque scintilla eundem ad locū feruntur. Quare si cuncta pondus habent, nullum corpus leue simpliciter erit: si cuncta sint leuia, nullum erit particeps grauita-*
Text.74. *tis.* q *Praterea si pondus habent, vel leuitatem: aut vltimum quid vniuersi, aut medium erit. Hoc autem esse nequit, quippe cùm sit infinitum: omnino autem vbi medium non est, aut vltimum; neque hoc quidē est supra, hoc autem infra, & nullus lationis locus corporibus erit. At hic si non sit, motus non erit: moueantur enim, aut secundum naturam, aut preter naturam necesse est. Hac autem*
TexT.75. *definita sunt propriis, alienisq́; locis.* r *Praterea si vbi prater naturam manet quippiā, aut quo fertur, illum alij locum cuipiam competere natura necesse est: quod quidē ex inductione patere potest, non omnia sanè pondus, aut leuitatē habere, sed quædā habere, quadam nō habere necesse est. Vniuersi igitur corpus infinitum nō esse, ex his, qua diximus patet.*

quò tota terra: & scintilla, quò totus ignis, omnium idem motus erit, omnia simul cum toto, quod conficiunt, vel sursum dumtaxat, vel deorsum tendent: quorum vtrumque impossibile est. Nam si omnia grauitate prædita sunt, nullum dabitur corpus leue: si omnia leuitate, nullū graue, contra manifestam experientiam. *Eodem tendunt pars & totum.*

q *Praterea si pondus.* Secunda ratio. Si prædicta corpuscula grauia, aut leuia sunt, mouebuntur ad medium, vel ad extremū, deorsum, aut sursum: quod repugnat, quia infinitum omnes locorum differentias confundit & tollit, quibus sublatis nullus motus, siue naturalis, siue præter naturam esse poterit.

r *Praterea si vbi, &c.* Tertia ratio. Locus, ad quem vnū corpus tendit contra naturam, & in quo per vim quiescit, est alteri corpori naturalis, vt inductione patet. Nam, verbi gratia, locus infimus quò ignis truditur, & in quo detinetur contra innatam sibi inclinationem, est terræ naturalis: si ergo insectilia corpora repugnante ingenio deorsum feruntur: nec nisi per vim inibi consistunt, alia erunt corpora, quæ eodem per se tendant, ibidémque suapte natura maneant. Quod similiter concludi potest si quis dicat eiusmodi corpuscula naturali impetu inferiorem locum capessere: Non igitur omnia prædicta indiuisibilia grauia erunt, nec eundem appetent locum. Ex quo rursus sequitur, quod antea colligebatur, plura dari loca: contra rationem infiniti omnia occupantis.

CAP. VIII.

Text.76. *NVnc* a *autē dicamus cur, & plures cœli esse nō possunt. Hoc enim cōsiderandū diximus esse, si quispiam*

ostēdit vniuersum nō esse magnitudine infinitum, accedit ad probandum, non plures esse mundos (hos autem cœli nomine signi ficat.) Præmittit ergo in primis aliquot hypotheses, quæ ad propositum suadendum vsui erunt. Prima est. Omnia corpora quiescunt, & mouentur, tum natura *Non plures esse mundos.*

naturâ sua, nam vt è loquitur autem de inferioribus tantum corporibus. Hæc enim cū dissolubilia sint, sicuti à potentioribus immutantur, & ad interitum rapiūtur, ita à propriis locis per vim dimouentur.

ᵇ *Atque quo in loco.* Secunda hypothesis.
2. Vbicumque aliquod corpus secundum naturam, & non per vim manet, illuc naturæ impetu fertur, & è contrario, in quócumque locum per naturam corpus aliquod tendit, in eo naturaliter consistit, quod similiter de motu & quiete violēta asserendum est.

3. ᶜ *Præterea si hæc, &c.* Tertia hypothesis. Si qua loci mutatio alicui corpori violēta sit, eius contraria erit ei secundum naturam: vt quia motus in locum superum est terræ violētus, motus deorsum erit ei naturalis.

ᵈ *Atque si ad hoc medium.* Ratione à motu desumpta ostēdit non posse dari plures mundos, quia oporteret cuilibet suam esse terram. Quare terra, quæ in alio mundo existeret, ad locum huius demearet, idque aut per naturam, aut per vim. si per vim, iam mutatio, quæ est à medio huius mundi ad medium illius foret ei secundum naturam, vt tertia suppositione cōstat. Quod tamen falsum est, quia à medio Vniuersi non potest terra naturaliter moueri, repugnante grauitate, qua pollet. Vnde etiam patet, nec secundum

Nequit terra à medio mūdi secundū naturam moueri.

εἴ τις μὴ νομίζοι καθόλου δεδεῖχθαι περὶ τῶν σωμάτων, ὅτι ἀδύνατον ἐκτὸς εἶναι τοῦ κόσμου τοῦδε ὁτιοῦν αὐτῶν, ἀλλὰ μόνον ἐπὶ τῶν ἀορίστως κειμένων εἰρῆσθαι τὸν λόγον. ἅπαντα γὰρ καὶ μένει, καὶ κινεῖται βίᾳ, καὶ κατὰ φύσιν. ᵇ κατὰ φύσιν μὲν, ἐν ᾧ μένει μὴ βίᾳ, καὶ φέρεται, καὶ εἰς ὃν φέρεται καὶ μένει. ἐν ᾧ δὲ βίᾳ, καὶ φέρεται βίᾳ· καὶ εἰς ὃν βίᾳ φέρεται, βίᾳ καὶ μένει. ἔτι, ᶜ εἰ βίᾳ ἥδε ἡ φορὰ ἡ ἐναντία κατὰ φύσιν· ἐπὶ ᵈ τὸ μέσον τὸ ἐνταῦθα, εἰ βίᾳ οἰσθήσεται ἡ γῆ ἐκεῖθεν, ἐντεῦθεν οἰσθήσεται ἐκεῖ κατὰ φύσιν. καὶ εἰ μένει ἐνταῦθα ἡ ἐκεῖθεν μὴ βίᾳ, καὶ οἰσθήσεται δεῦρο κατὰ φύσιν. μία γὰρ ἡ κατὰ φύσιν. Text.77. Ἔτι ᵉ ἀνάγκη πάντας τοὺς κόσμους ἐκ τῶν αὐτῶν εἶναι σωμάτων, ὁμοίους δὲ ὄντας τὴν φύσιν. Text.78. ἀλλὰ μὴν καὶ τῶν σωμάτων ἕκαστον ἀναγκαῖον τὴν αὐτὴν ἔχειν δύναμιν· οἷον λέγω πῦρ καὶ γῆν, καὶ τὰ μεταξὺ τούτων. εἰ γὰρ ὁμώνυμα ταῦτα καὶ μὴ κατὰ τὴν αὐτὴν ἰδέαν λέγονται, τὰ ἐκεῖ τοῖς παρ' ἡμῖν, καὶ τὸ πᾶν ὁμωνύμως ἂν λέγοιτο κόσμος. δῆλον τοίνυν ὅτι τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι πέφυκε, τὸ δ' ἐπὶ τὸ μέσον αὐτῶν, εἴπερ πᾶν ὁμοειδὲς τὸ πῦρ τῷ πυρὶ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ὥσπερ καὶ τὰ ἐν τούτῳ μόρια τοῦ πυρός. ὅτι δ' ᶠ ἀναγκαῖον οὕτως ἔχειν, Text.79. ἐκ τῶν περὶ τὰς κινήσεις ὑποθέσεων φανερόν. αἵ τε γὰρ κινήσεις πεπερασμέναι, ἕκαστόν τε τῶν στοιχείων λέγεται καθ' ἑκάστην τῶν κινήσεων. ὥστ' εἴπερ καὶ αἱ κινήσεις αἱ αὐταί, καὶ τὰ στοιχεῖα ἀναγκαῖον εἶναι πανταχοῦ τὰ αὐτά. πέφυκεν ἄρα φέρεσθαι, καὶ ἐπὶ τόδε τὸ μέσον τὰ ἐν ἄλλῳ κόσμῳ τῆς γῆς μόρια, καὶ πρὸς τόδε τὸ ἔσχατον τὸ ἐκεῖ πῦρ, ἀλλ' ἀδύνατον· τούτου γὰρ συμβαίνοντος, ἀνάγκη φέρεσθαι, ἄνω μὲν τὴν γῆν ἐν τῷ οἰκείῳ κόσμῳ, τὸ δὲ πῦρ ἐπὶ τὸ μέσον. ὁμοίως δὲ καὶ τὴν ἐντεῦθεν γῆν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι κατὰ φύσιν, πρὸς τὸ ἐκεῖ φερόμενον μέσον, διὰ τὸ τοὺς κόσμους οὕτω κεῖσθαι

πρὸς

si quispiam demonstratum esse de corporibus vniuersaliter non putet, extra mundum hunc nihil ipsorum esse posse, sed sermonem dictum esse dumtaxat existimet de hisce corporibus, quæ indefinitè ponuntur. Omnia itaque corpora & vi & natura & manent & etiam mouentur. [b] *Atque quo in loco non vi manent, ad eum secundum naturam feruntur, & ad quem non vi feruntur, in eo manēt natura. Quo verò in loco vi manent, ad eum & vi sanè feruntur, & ad quem vi feruntur, in eo vi quoque manent.* [c] *Præterea si hæc latio vi fit, contraria competit secundum naturam.* [d] *Atque si ad hoc medium illinc vi terra feretur, hinc illuc*
Text.77. *secundum naturam feretur. Et si hic terra non vi manet, & huc natura sanè feretur. Vnū enim eum motum, qui secundum naturā competit esse cōstat.*
Text.78. [e] *Præterea mundos vniuersos ex iisdem corporibus constare, cùm sint eiusdem naturæ, necesse est. Corporum etiam vnumquodque potētiam eandem habere necesse est, vt terram, ignem, & ea, quæ inter hæc collocantur. Nam si hæc solo conueniunt nomine & non forma, eadem ea, quæ illic & hic sunt dicuntur, vniuersum quoque nomine profectò tantum mundus dicitur. Patet igitur ipsorum aliud è medio, aliud ad medium aptum esse suapte natura ferri: si ignis omnis eiusdem est formæ, & vnumquodque etiam cæterorum, quemadmodum & ea partes ignis, quæ hoc in mundo sunt.* [f] *Hæc autem ita sese habere necessariò ex suppositionibus hisce*
Text.79. *patet, quas de motibus priùs attulimus. Nam & motiones finitæ sunt & vnumquodque elementorum per vnumquemque motuum dicitur. Quare si motiones eædem sunt, & elementa sint eadem vbique necesse est. Partes igitur terræ, quæ in alio mundo sunt, ad hoc medium apta sunt ferri, & ignis etiam qui est ibi, ad hoc vltimum ferri suapte natura potest: at impossibile est. Si enim hoc eueniat, sursum quidem terram suo in mundo, ignem autem ad medium ferri necesse est. Simili modo & terram, quæ est hic, è medio secundum naturam ferri, medium illius mundi petentem necesse est; propterea quod mundi inter sese talem habent positio*

cundum naturā posse terram alterius mundi ad locū huius venire.

[a] *Præterea mūdos vniuersos.* Pergit ostendere institutum, simulq; remouet quod quis superiori argumēto fortasse responderet, nimirum mundos non constare ex iisdē corporibus, & ignem ac terram alterius mundi diuersæ naturæ esse, ideoque non tendere ad loca huius. Ait igitur oportere mundum vtrumque ex corporibus eiusdem naturę & inclinationis conflatū esse: alioqui non specie, sed solo nomine conuenirēt. Quod videtur alienum ab eorum dogmate, qui plures mūdos fecēre. Quare sicut portio aliqua nostræ terræ ad hoc medium: portio nostri ignis ad extremū hoc contēdit, quia omnés eádem habent speciē formā dabuntur, ita & alterius mundi terra, ignisq; quę ad hæc ipsa loca nitētur, vt ratio ante adducta sumebat.

[f] *Hæc autem ita sese habere.* Quod neque plures mundi eiusdem speciei esse possint ex eo cōcludit, quia cùm motionū genera certa ac definita sint, necesse est ea in hoc vnico mundo comprehēdi: & motus huius, atque illius in eandem naturam consentire. Quare hæc nostra terra ad centrum illius tendet, & terra illius ad centrum huius. Quod tamen fieri nō posse inde constat, quia iam terra per se ac suapte vi in sublime feretur, cum nequeat ab hoc centro ad illud peruenire, aut contra, nisi è centro abeundo, atque adeò in superiorem locum nitendo. Itaque aut asserendum est vtrumque mundum non eiusdem naturæ

Nō posse esse plures mundos eiusdem speciei.

naturę corporibus cōſtare, quod fuit paulò ante impugnatum, aut fatendū neutiquā vno plures eſſe mundos.

[g] *Cenſere autem.* Putaret fortaſſe quiſpiā, & ſi terra vtriuſq; mūdi eandem ſpecie naturā habeat: non poſſe tamē ad locum huius moueri propter intercapedinem locorum. Hoc ex eo confutat, quia ſpatij longitudo, & diſtantia non mutat rei eſſentiam, nec affectiones, quæ illam neceſſario cōſequuntur, eſto accidentarij diſcriminis rationem inuehat. Quare ſi terra vtrobique eādem naturā vendicat, eandem obtinebit inclinationem, nec non & motum, qui ab ea neceſſariò manat.

Spatij longitudo nō variat inclinationem corporis ad motum.

[h] *At*

πρὸς ἀλλήλους· ἢ γὰρ οὐ θετέον τὴν αὐτὴν εἶναι Text.80.
φύσιν τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἐν τοῖς πλείοσιν
οὐρανοῖς, ἢ λέγοντας οὕτως, τὸ μέσον ἓν ποιεῖν,
ἀνάγκη καὶ τὸ ἔσχατον. τούτου δ' ὄντος τοῦ ἀτό-
που, ἀδύνατον εἶναι κόσμους πλείους ἑνός. [g] τὸ Text.81.
δ' ἀξιοῦν ἄλλην φύσιν εἶναι τῶν ἁπλῶν σωμά-
των, ἐὰν ἀποσχῶσιν ἔλαττον ἢ πλεῖον τῶν οἰκείων
τόπων, ἄλογον· τί γὰρ διαφέρει τὸ τοσονδὶ φά-
ναι μῆκος ἀποσχεῖν, ἢ τοσονδί; διοίσει γὰρ κατὰ
λόγον, ὅσῳ πλεῖον μᾶλλον, τὸ δ' εἶδος
τὸ αὐτό. ἀλλὰ [h] μὴν ἀνάγκη γ' εἶναί τινα Text.82.
κίνησιν αὐτῶν· ὅτι μὲν γὰρ κινοῦνται, φανερόν.
πότερον οὖν βίᾳ πάσας ἐροῦμεν κινεῖσθαι καὶ τὰς
ἐναντίας; ἀλλ' ὃ μὴ πέφυκεν ὅλως κινεῖσθαι,
ἀδύνατον τοῦτο κινεῖσθαι βίᾳ. εἰ τοίνυν ἐστί τις
κίνησις αὐτῶν κατὰ φύσιν, ἀνάγκη τῶν ὁμοιοει-
δῶν, καὶ τῶν καθ' ἕκαστος πρὸς ἕνα ἀριθμῷ τό-
πον ὑπάρχειν τὴν κίνησιν· οἷον πρὸς τοδὶ τὸ
μέσον, καὶ πρὸς τοδὶ τὸ ἔσχατον. εἰ δὲ πρὸς εἴδη Text.83.
ταῦτα, πλείω δέ, διότι καὶ τὰ καθ' ἕκαστα πλείω
μέν, εἴδει δὲ ἕκαστον αὐτῶν ἀδιάφορον, οὐ τῷ μέν. τῷ δ' οὔ, τοιοῦτον
ἔσται τῶν μορίων, ἀλλ' ὁμοίως πᾶσιν· ὁμοίως γὰρ πάντα καθ' εἶδος
ἀδιάφορα ἀλλήλων, ἀριθμῷ δ' ἕτερον ὁτιοῦν. λέγω δὲ τοῦτο, Text.84.
ὅτι εἰ τὰ ἐνταῦθα μόρια πρὸς ἄλληλα, καὶ τὰ ἐν ἑτέρῳ κόσμῳ
ὁμοίως ἔχει, καὶ τὸ ληφθὲν ἐντεῦθεν, οὐδὲν διαφερόντως πρὸς τῶν
ἐν ἄλλῳ τινὶ κόσμῳ μορίων, καὶ πρὸς τῶν ἐν αὐτῷ, ἀλλ' ὡσαύτως.
διαφέρουσι γὰρ οὐδὲν εἴδει ἀλλήλων. ὡς ἀναγκαῖον ἢ κινεῖν ταύτας Text.85.
τὰς ὑποθέσεις, ἢ τὸ μέσον ἓν εἶναι καὶ τὸ ἔσχατον. τούτου δὲ ὄντος,
ἀνάγκη καὶ τὸν οὐρανὸν ἕνα μόνον εἶναι, καὶ μὴ πλείους, τοῖς αὐτοῖς τεκ-
μηρίοις τούτοις καὶ ταῖς αὐταῖς ἀνάγκαις. ὅτι [i] δ' ἐστί τι οὗ πέφυκεν Text.86.
ἡ γῆ φέρεσθαι καὶ τὸ πῦρ, δῆλον καὶ ἐκ τῶν ἄλλων. ὅλως γὰρ τὸ κινού-
μενον ἔκ τινος εἴς τι μεταβάλλει, καὶ ταῦτα ἐξ οὗ καὶ εἰς ὃ εἴδει
δὲ διαφέρει. πᾶσα δὲ πεπερασμένη μεταβολή, οἷον τὸ ὑγιαζόμενον
ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν, καὶ τὸ αὐξανόμενον ἐκ μικρότητος εἰς μέγε-
θος, καὶ τὸ φερόμενον ἄρα. καὶ γὰρ τοῦτο γίνεται πόθεν ποῖ. δεῖ ἄρα
εἴδει διαφέρειν, ἐξ οὗ καὶ εἰς ὃ πέφυκε φέρεσθαι· ὥσπερ τὸ ὑγιαζό-
μενον οὐχ οὗ ἔτυχεν, οὐδ' οὗ βούλεται ὁ κινῶν. καὶ τὸ πῦρ ἄρα καὶ
ἡ γῆ οὐκ εἰς ἄπειρον φέρονται, ἀλλ' εἰς ἀντικείμενα. ἀντίκειται
δὲ κατὰ τόπον τὸ ἄνω τῷ κάτω. ὥστε ταῦτα πέρατα τῆς φορᾶς.
Ἐπεὶ

Text.80. *positionẽ. Aut enim ponendum non est eandẽ corporũ naturã simpliciũ in cœlis pluribus esse, aut si eandẽ esse ponamus, ipsum mediũ vnum & vltimũ itidẽ vnũ faciamus necesse est. Quod si hoc absurdũ eueniat, vno plures esse mundos impossibile*
Text.81. *est.* g *Censere autẽ aliã simpliciũ esse naturam, si minus, aut plus à proprijs locis distent, metas egreditur rationis: Quid enim refert tanta lõgitudine, an tanta distẽt? different enim tanto ratione magis, quanto plus distant; formã autem eandẽ ha-*
Text.82. *bent.* h *At verò motum ipsorum aliquem esse necesse est: patet enim ipsa moueri. Omnibus ne igitur motibus vi moueri, contrarijsq́ dicemus? At quod omninò moueri aptum non est, id vt vi moueatur, fieri nequit. Si igitur est quispiã motus ipsorum secundum naturã, & eorũ sanè, quæ sunt eiusdem formæ, & singulorũ ad vnum numero locum, ad hoc inquam mediũ, & ad hoc vltimum motio-*
Text.83. *nem esse necesse est. Si verò ad eadem specie, plura autẽ numero motus ipsorum sit, propterea quod & singula plura quidẽ sunt, specie verò non differunt: non huic quidẽ partium tale, huic autem non tale; sed similiter omnibus idẽ accõmodabitur. Eadem enim omnes inter sese specie cõstat esse, numero verò*
Text.84. *quamuis à quauis differre. Hoc autem ideo dico, quia partes quæ hic sunt, & partes, quæ in altero mundo sunt, inter sese similiter habent, & ea, quæ hinc est sumpta, nullam differẽtiam ad earũ partiũ vllam habet, quæ in alio & in eodẽ sunt mũdo, sed eodem modo se habet ad omnes: quippe cũ inter*
Text.85. *sese non differant forma. Quare aut hasce suppositiones mouere, aut mediũ vnum, & vltimũ vnum esse necesse est. Quod si sit & cœlum his eisdẽ profectò signis eisdemq́ necessitatibus vnum solùm &*
Text.86. *non plures esse necesse est.* i *Esse autem quippiam quo ferri terra est apta ac ignis, ex cæteris etiã patet. Omnino enim id, quod mouetur, ex quopiam in quippiam mutatur. Atque hæc, ex quo, inquam, & in quod, specie differunt. Omnis autẽ mutatio finita est sanè. Id enim, quod sanatur, ex morbo it ad sanitatem: & id, quod accrescit, e quantitate parua ad magnã accedit; & id ergo, quod fertur, legem eandem subit: etenim hoc ex loco in locum eundo fit. Id ergo ex quo, & id, ad quod aptum est ferri, specie differre oportet: quemadmodum id, quod sanatur, non quouis sine vllo discrimine pergit, neque quo vult is, qui mouet. Et ignis ergo & terra non in infinitum, sed in opposita sanè feruntur: suprà autem & infrà sunt ea, quæ in loco subeunt oppositionem; quibus efficitur, vt hæ lationis sint fines.*

h *At verò motum ipsorum.* Aliter mũdi vnitatem comprobat ad hunc fere modum: cõstat corpora aliquem motũ sortiri, cùm non semper quiescant. Pro comperto item haberi debet non moueri illa omnibus suis motibus per vim, quia quod nullum motum ex sua natura vendicat, nullũ etiam violentũ subire potest: cùm violẽtum dicatur, quod repugnat naturali inclinationi rei ad impellẽtis oppositũ. Oportet ergo naturalium corporum, quæ mũdi partes sunt, aliquem esse naturalem motũ, & quorum eadem est specie natura, eundẽ esse motum specie at motionis, quæ est eadẽ specie, idem est terminus. Igitur omnia grauia tendent ad medium, omnia leuia ad locum superum huiusce mũdi, proindeq; & terra huius verget ad centrum alterius, & ignis ad locũ superũ eiusdẽ. *Violentum quid sit.*

i *Esse autẽ.* Quod antea posuerat, videlicet omnia corpora Physica vendicare determinata loca, ad quæ natura sua ferãtur, ex eo suadet, quia omnis mutatio est ex quodam in quoddam, nõ indiscrimina *Omnia corpora naturalia vendicãt determinata loca.*

minatim, sed definite. Non enim album v.g. fit ex grãmatico, sed ex nõ albo, vt in Physicis explicatũ fuit, siquidẽ oportet omnem mutationẽ finitam esse, cũ natura effugiat infinitũ, mutatio autem finita esse non potest, nisi certum terminũ, quẽ petat, & in quẽ desinat propositũ habeat. Quare oportet terram aliaq; elemẽta certũ habere locum à natura præscriptũ, quem adeant, & in quẽ vbicunque sint, suopte ingenio inclinentur.

Natura effugit infinitũ.

Ἐπεὶ k καὶ ἡ κύκλῳ ἔχει πως ἀντικείμενα τὰ κατὰ διάμετρον, τῇ δ' ὅλῃ οὐκ ἔστιν ἐναντίον οὐδέν. ὥστε καὶ τούτοις τρόπον τινὰ ἡ κίνησις εἰς τὰ ἀντικείμενα καὶ πεπερασμένα. ἀνάγκη ἄρα εἶναί τι τέλος καὶ μὴ εἰς ἄπειρον φέρεσθαι. Text.87.

τεκμήριον l δὲ τοῦ μὴ εἰς ἄπειρα φέρεσθαι, καὶ τὸ τὴν γῆν μὲν ὅσῳ ἂν ἐγγυτέρω ᾖ τοῦ μέσου, θᾶττον φέρεσθαι. τὸ δὲ πῦρ, ὅσῳ ἂν τοῦ ἄνω. εἰ δ' ἄπειρον ἦν, ἄπειρος ἂν ἦν καὶ ἡ ταχυτής. εἰ δ' ἡ ταχυτής, καὶ τὸ βάρος, καὶ ἡ κουφότης· ὡς γὰρ τῷ κατωτέρω ταχυτῆτι ἑτέρου τῷ βαρεῖ ἂν ἦν ταχύ, οὕτως εἰ ἄπειρος ἦν ἡ τούτου ἐπίδοσις, καὶ ἡ τῆς ταχυτῆτος ἐπίδοσις ἄπειρος ἂν ἦν. Text.88.

ἀλλὰ m μὴν οὐδ' ὑπ' ἄλλου φέρεται αὐτῶν, τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω. οὐδὲ βίᾳ, ὥσπερ τινές φασι τῇ ἐκθλίψει· βραδύτερον γὰρ ἂν ἐκινεῖτο τὸ πλεῖον πῦρ ἄνω, καὶ ἡ πλείων γῆ κάτω. n νῦν δὲ τοὐναντίον ἀεὶ τὸ πλεῖον πῦρ θᾶττον φέρεται καὶ ἡ πλείων γῆ εἰς τὸν αὐτῶν τόπον· οὐδὲ θᾶττον ἂν πρὸς τῷ τέλει ἐφέρετο, εἰ τῇ βίᾳ καὶ τῇ ἐκθλίψει. πάντα γὰρ τοῦ βιασαμένου πορρωτέρω γιγνόμενα βραδύτερον φέρεται. Text.89. lib, 4. phys. cap.5.q.2.

καὶ o ὅθεν ἂν βίᾳ, ἐκεῖ φέρονται οὐ βίᾳ. ὥστ' ἐκ τούτων θεωροῦσιν ἔστι λαβεῖν τὴν πίστιν περὶ ὧν λέγομεν ἱκανῶς. ἔτι p δὲ καὶ διὰ τῶν ἐκ τῆς πρώτης φιλοσοφίας λόγων δειχθείη ἄν, καὶ ἐκ τῆς κύκλῳ κινήσεως, ἣν ἀναγκαῖον ἀΐδιον ὁμοίως ἐνταῦθα εἶναι, καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις κόσμοις. Text.90.

δῆλον q δὲ κἂν ὧδε γένοιτο σκοπουμένοις, ὅτι ἀνάγκη εἶναι ἕνα τὸν οὐρανόν· Text.91.

τριῶν

Confutatio responsionis.

k *Nam & conuersio.* Diceret quispiã motum circularem nõ habere certũ terminum, cùm non tẽdat ex vno contrario in aliud. Occurrit etiam motũ circularem suo modo versari inter cõtrarios, atque adeò inter definitos terminos, quatenus in eo inuenitur sua, qualiscunq; ea sit, oppositio: nõ secũdum aliqua pũcta in circulo designata, prout sũt pũcta ipsius circuli: sed dũtaxat quatenus sunt extrema diametri, qua maxima in circulo distãtia æstimatur. Item quia licet tota sphæra per se & ex toto non mutet locũ, mutat nihilominus ratione suarum partium, quibus diuersum Vbi partiale successiuè respõdet, vt alibi explicatum fuit.

Quo pacto motus circularis versetur inter cõtrarios terminos.

l *Non ferri autem.* Indicio quodã ostendit corpus naturale non ferri in infinitum, sed ad certum terminum, quia terra quantò longius mouetur, & quãtò magis cẽtro appropinquat, tantò fertur velocius, similiterque ignis quò altius euolat, & ad natiuã sedem propiùs euadit. Quare cùm hæc maior velocitas ex maiori grauitatis & leuitatis impetu obueniat, si motus naturalis corporũ nõ cõcluderetur certis limitibus, sed immẽsum & interminatũ spatiũ decurreret, sequeretur grauitatẽ & leuitatẽ in infinitũ crescere: quod fieri non potest, cũ natura ab infinito abhorreat. Nota locum hunc Aristotelis ad explicandam controuersiam de causa maioris celeritatis in motu naturali grauiũ & leuium. Apertè enim sentit prouenire maiorẽ velocitatem accessu & incremẽto grauitatis & leuitatis. Quod tamen non de ipsa grauitate quasi habituali: sed de accidẽtaria, quæ est

Terra quãto magis cẽtro appropinquat, tanto mouetur celerius.

impulsus

impulsus siue impetus ab illa ortus, intelligendũ est, vt suo loco fusius dicetur.

m *At verò neque.* Arrepta ex dictis occasione explodit sententiam quorumdam philosophorum aientium corpora grauia, & leuia posteaquam suas formas sortita sunt, moueri iniecto sibi impetu ab externo motore, eo modo, quo vnum corpus à fortiori protruditur, & vi defertur. Prima ratio contra hanc sentẽtiá est, quòd quæ per vim cientur, quò sũt maiora, eo minori impetu agũtur. Et tamẽ in grauibus, & leuibus cõstat oppositum accidere: siquidẽ maior ignis ascẽdit celeriùs, maior terræ gleba velociùs descendit. *Explodit̃ur opinio quorũdam de motu grauium, & leuium.*

n *Neque porrò celerius.* Secunda ratio, qua idẽ confirmat ita habet. Quæ ab externo motore impelluntur, non solent in fine celeriùs moueri, sed quo longius à motore suo abeunt, eo mouẽtur lentiùs: atqui grauia & leuia cùm in naturalia loca tendunt, celeriùs mouentur in fine: non igitur ab externo motore impelluntur.

o *Atque vnde vi.* Tertia ratio. Nihil per vim fertur ad eum locum, vnde vi extrahitur: sed grauia & leuia extrahuntur vi à proprijs locis, vt terra à loco infimo, ignis à supero. Nõ ergo ad illa per vim, siue externi motoris impetu feruntur. Hîc aduerte nõ negare Aristotelẽ grauia & leuia cùm in naturalia loca tẽdũt moueri ab externo motore, videlicet à generante, vt à principe caussa sui motus: id enim alijs in locis docuit, vt 8. Phys. auscultationis capit. 4. sed tantum docere non agitari illa per vim ad propria loca. *3. argum.* *Grauia & leuia mouẽtur à generantibus.*

Text.87. k *Nam & conuersio, opposita quodammodo habet ea, quæ per diametrum distant: toti verò non est contrarium quicquam. Quare & ex hisce motio quodammodo in opposita fit, atque finita: si igitur quispiam exitus, & non sine fine ferantur, necesse*

Text.88. *est.* l *Non ferri autem hæc in infinitum, signum etiam hoc esse videtur. Terra námque & ignis quo propinquiora sunt locis suis, illa quidem medio, ignis verò supero loco, eo celerius porrò feruntur. Quod si infinitus esset superus locus, infinita nimirum & celeritas esset: & si celeritas infinita esset, & grauitas etiam, & leuitas infinita esset. Nam, vt quod inferius pergeret, celeritate deferens grauitate celere esset: sic si infinita esset huius accretio, & incrementum sanè celeritatis infinitum etiam*

Text.89. *esset.* m *At verò neque ab alio, neque vi, vt quidam inquiunt, extrusum sursum alterum ipsorum, deorsum alterum fertur. Tardius enim maior ignis sursum, & maior terra deorsum vtique moueretur: nunc autem contrarium fit: ignis enim maior, & terra etiam maior, celerius semper propriũ locum petit.* n *Neque porrò celerius prope finem pergerent, si vi extrusioneq́; mouerentur. Omnia namq́; quæ ita mouentur, cùm longius ab eo, quod vim attulit, distant, tardius sanè feruntur.* o *Atque vnde vi pulsa sunt, illuc non vi, sed suopte nutu feruntur. Quare fides ex hisce sumi de hisce, qui-*

Text.90. *bus de loquimur, satis potest.* p *Præterea, per rationes etiam, quæ ex prima philosophia adduci possunt, & ex ipsa conuersione, quam quidem hic similiter, & in cæteris mundis perpetuam esse necesse est, hoc idem demonstrari profectò potest.*

Text.91. q *Fuerit insuper manifestum, cœlum necessariò vnum esse, & si hoc considerabimus modo. Nam*

p *Præterea per rationes.* Ait posse mundi vnitatem comprobari rationibus à prima philosophia petitis, & à natura conuersionis, qua cœlestia corpora mouentur. Nam 12. Meta. c. 8. tex. 49. ostẽditur vnũ tantũ esse mundũ, quia est vnũ tantũ mouens primũ. Similiter 8. Phys. c. 5. tex. 42. demõstratur vnum tantũ esse primũ mobile, & vnum motũ nẽpè circularem, atq; vnum primũ motorẽ, cui motus omnes subordinẽtur: ex qua subordinatione vnitas mũdi concluditur. *Vnitas mũdi ex vnitate vniu primi mouentis.*

q *Fuerit insuper.* Ratione sumpta tum à cœlestibus, tum à sublunaribus cor-

poribus suadet vnum tantum esse mundum: sumítque, vt tria sunt corporea elementa, cœlum, terra, & medium, ita tria esse loca eis respondentia: locum medium, qui omnium infimo & grauissimo corpori debetur, nempè terræ: extremum, ac summum, qui conuenit corpori circulari, id est, cœlo: intermedium, qui corpori leui competit. Vnde colligit non esse plures mundos, quia si alius mundus esset, contineret in se alia loca suis corporibus recipiendis, quæ tamen non dantur. Aduertit D. Thomas hoc loco appellare Aristotelem corpora simplicia elemẽta corporea ad discrimẽ materiæ primę, quæ etiam dicitur elementum; non tamen corporeum, quia ex se omni forma corporũ caret. Itẽ vocare cœlũ elementum quemadmodum, & 1. Meteor. cap. 1. quia vt ex quatuor elementis vulgatis coalescunt mista: ita ex ipso, vnà cum aliis corporibus simplicibus, constat Vniuersum.

Cur simplicia corpora appellentur ab Aristotele elementa.

' *Nam si in hoc nõ est.* Ostendit corpus leue, medium esse inter infimum elementum, hoc est, inter terram, quæ in medio mundi iacet, & cœleste corpus, quod supremum obtinet locum, interpositum esse corpus leue (intellige,

τελῶν γὰρ ὄντων σωματικῶν στοιχείων, τρεῖς ἔσονται καὶ οἱ τόποι τῶν στοιχείων. εἷς μὲν ὁ τοῦ ὑφισταμένου σώματος ὁ περὶ τὸ μέσον· ἄλλος δὲ, ὁ τοῦ κύκλῳ φερομένου, ὅσπερ ἐστὶν ἔσχατος· τρίτος, ὁ μεταξὺ τούτων ὁ τοῦ μεταξὺ σώματος· ἀνάγκη γὰρ ἐν τούτῳ εἶναι τὸ ἐπιπλάζον. εἰ γὰρ μὴ ἐν τούτῳ, ἔξω ἔσται. ἀλλ' ἀδύνατον ἔξω. τὸ μὲν γὰρ ἀβαρὲς, τὸ δ' ἔχον βάρος· κατωτέρω δὲ, ὁ τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος τόπος, εἴπερ ὁ πρὸς τῷ μέσῳ τοῦ βαρέος. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ παρὰ φύσιν· ἄλλῳ γὰρ ἔσται κατὰ φύσιν, ἄλλῳ δ' οὐκ ἦν. ἀνάγκη ἄρα ἐν τῷ μεταξὺ εἶναι. τούτου δ' αὐτοῦ, τίνες εἰσὶ διαφοραὶ, ὕστερον ἐροῦμεν· περὶ μὲν οὖν τῶν σωματικῶν στοιχείων ποῖά τ' ἐστὶ καὶ πόσα καὶ τίς ἑκάστου τόπος, ἔτι δ' ὅλως, πόσοι τὸ πλῆθος οἱ τόποι, δῆλον ἡμῖν ἐκ τῶν εἰρημένων.

QVÆSTIO I.

Sintne plures mundi, an vnus tantùm.

ARTICVLVS I.

Quid veteres Physiologi hac in re senserint.



N proposita quæstione varia extiterunt philosophantium placita, quæ commemorat D. Ambrosius lib. 1. Hexam. cap. 1. D. Augustinus lib. 18. de Ciuita. Dei, c. 41. Theodoretus in lib. de Materia & mundo. Philo Iudæus in libro de Mundi incorruptibilitate. Plutarchus 1. de Placitis, cap. 5. Cicero lib. 2. Academ. quæst. & libro 1. de Finibus. M. Albertus in Summa de Homine, in quæst. de Hominis habitaculo, artic. 2.

Guiel. Parisiẽsis in 1. de vn. Mũd. 1. lib. de examine vanit. cap. 11. Academ. q. edit. 1.

Qui plures mundos ex-

QVIDAM plures inuexere mundos, finitos tamen, vt Manichæi.

Nam cùm tria sint elementa corporea, tria nimirum,& loca elementorum erunt. Atque vnus quidem locus, corporis eius erit, quod sub omnibus collocatur, qui quidem circa medium est: alius autem eius, quod orbe fertur, qui quidem vltimus est: & tertius, eius, quod est medium corpus, qui quidem inter hæc loca medius est. In hoc enim id esse corpus necesse est, quod eminet leuitate.[t] *Nam si in hoc non est, extra collocabitur sanè: at fieri non potest. Aliud enim pondere caret, aliud pondus habet: locus autem eius corporis, quod pondus habet, inferior est: si is, qui est in medio, grauis est corporis locus. At neque prætr naturam in hoc est loco: competet enim alij secundum naturam: at nullum est aliud corpus in ratione rerum, vt putauit. In ipso ergo medio, qui est inter dicta loca, hoc esse necesse est. Huius autem ipsius quænam sint differentiæ, posterius explicabimus. De corporeis igitur elementis, quænam & quot sunt, & quis cuiusque locus, & quot insuper sunt multitudine ipsa loca, ex his, quæ diximus, patuit.*

lige, vel simpliciter, vel per comparationem, nempè tria superiora eleměta, aquam, aërem, & ignem. Nam si medius ille locus nō conueniret, vel esset supra, hoc est, in cœlesti regione, vel infra. Non infra, quia is locus debetur grauibus: non supra, quia non est locus elementorum, sed corporum immortalium. Fatendum igitur est corpus leue prædictum medium occupare. Quod si quispiam dicat leue corpus non secūdum, sed præter naturam, in hoc medio loco consistere: id refellit, quia locus qui vni corpori conuenit præter naturam necessario alteri, secundum naturam competit: non inuenitur autem aliud corpus, cui hoc medium natura debeatur: quare hoc à corpore leui naturæ distributione occupabitur. Addit explicaturum se in progressu, quæ sint huius corporis medium occupantis differentiæ, propterea quod inter cœlum & terram tria sunt corpora, aqua, aër, & ignis, de quibus, vt de vno hactenus locutus fuit, de eisdem sigillatim acturus in tertio & quarto huius operis.

---

chæi. Alij innumerabiles, vt Democritus qui in his magnā ponebat diuersitatem, asserens in quibusdam, neque Solem esse, neque Lunam: in aliis splendidiora nitere sidera, quàm quæ apud nos visuntur. Item quosdam esse animalibus destitutos, & plantis, omníque humore vacuos: alios hisce rebus affatim abundare. Infinitos quoque mundos excogitarūt Metrodorus, Anaximander, Anaximenes, Archelaus, Aristarchus, Xenophones, Diogenes, Leucippus, Epicurus, & Anaxarchus; quem (vt Plutarchus refert in libello de Tranquillitate animi) cùm Alexander Macedo de mundorum infinitate differentem audiuisset illacrymasse fertur, rogantibúsque amicis, num aliquid ei dignum lacrymis accidisset: An indignum est, inquit, nos flere, si cùm infiniti mundi esse perhibeantur, non dum vnius domini simus?

cogitarunt partim finitos, partim infinitos.

Illacrymatus Alexander audita mundorum infinitate.

VNVM mundum fecère Thales, Pythagoras, Hippasus, Anaxagoras, Parmenides, & Melissus, Heraclitus Stoicorum princeps Zeno, Plato, & Aristoteles. Fuerunt autem vtriusque partis Philosophi, & ij etiam, qui dogma idem tuebantur, diuersis rationibus in eam sententiā adducti. Námque, vt cæteros omittamus,

Qui vnum mūdum posuere.

Metrodo

Metrodorus absurdum esse aiebat in magno campo vnam spicam nasci, & in infinito vnum mundum. Democritus, & Epicurus mundorum infinitatem astruebant ex conflictatione, & nexu infinitarum partium insectilium.

Ratio Platonis pro mũdi vnitate.

PLATO in Timæo, & apud Alcinoum in lib. de eius doctrina, cap. 12. duobus potissimùm argumentis innixus mundi vnitatem probabat. Primùm, quia perfectus atque integer non foret, nisi omnia in se comprehenderet, & compactus constitutúsque esset ex omnibus rebus à Deo creatis. Secundò, quia conueniens est mundum suo Archetypo, & intelligibili exemplari, hoc est diuinæ naturæ respondere, vt quemadmodum vnus est Deus, vna prima causa: ita vnum sit vniuersum. Eisdem rationibus vsus est Philo Iudæus in libro de Mundi opificio. Alensis 2. parte, quæst. 11. memb. 1. & alij.

ARTICVLVS II.

Veræ sententiæ explicatio.

Mũdus vnigena, & singularis.



NOS propositæ quæstioni respondentes asserimus procul dubio vnum tantum esse mundum. Quam assertionem argumenta illa Platonis, & Aristotelis probant, & si non euidenter. Posset námque eis haud magno negotio ab aduersariis responderi, vt ex iis, quæ progressu dicemus, planum fiet. D. Athanasius in oratione contra idola, asserit ideò opificem naturæ Deum, vnum dumtaxat mundum condidisse, ne de multorum numero multi etiam opifices existimarentur: sed ex vno opere vnus quoque illius auctor crederetur. Monet tamen rationem hanc mundi vnitatem non côuincere, quia licet ex vniuersitate creatarum rerum vnus eius conditor fuisse intelligatur: cùm inde infinita virtus opificis, quæ in vno tantum creatore esse potest, innotescat: non tamen hæc retro commeant, vt ex eo, quod vnus est conditor, vnum tantum esse mundum necessariò concludamus, cùm ab eo multo plures effici potuerint. Consule D. Augustinum lib. 7. de Ciuitate Dei, cap. 9. & Methodium in lib. de Resurrect.

D. Athanas.

Lege D. Tho. 1. p. q. 47 ar. 3. & de pot. q. 3. ar. 16. ad 1. & 12. Plu. in li. de Homero. Guilel. Paris. 1. part. de vniuerso. Cœlum lib. 1. c. 7.

Dari vnum tantum mundum fidei disciplinæ consentaneum.

QVAMQVAM verò physicæ rationes non suppetant, quæ vnum tantum esse mundum apertè demonstrent, tamen quod vnus tantum sit, fidei disciplinæ omnino consentaneum est: cùm liquidò constet ex humanæ prosapiæ historia tradita in libro Geneseos, ac palam etiam docuerit D. Paulus Actorum c. 17. fecisse Deum ex vno omne genus hominum: cùm idem Apostolus ad Romanos 5. dicat per vnum hominem peccatum in hunc mundum introisse: cùm Matthæi vltimo mittantur discipuli ad docendas omnes gentes. Ex quibus locis, aliísque nonnullis colligitur totum genus hominum in nostro hoc mundo genitum, propaga

Act. Apostol.
Ad Roman.
Matth.

propagatúmque fuisse,& intra eum contineri. Nisi quis dicat effectum à Deo alium mundum,in quo homines non sint,vel hinc ad illum transuectos fuisse à Deo aliquos tanquam in coloniam. Quorum vtrumque ridiculum est,ac nullam præse ferẽs speciem veritatis. Ad idem confirmandum affert D.Thomas 1.p.q.47.ar. 3. illud Ioannis 1. mundus per ipsum factus est:vbi dum mũdus numero singulari exprimitur, eius vnitas nõ obscurè indicatur. Certè M.Albert. 2.p. summæ de homine assertionem multorum mundorum vocat hæresim,& D.Isidorus lib.8.Etym.cap.5.inter hęreses,quę apud Christianos aduersus Catholicam fidem exortæ & ab Apostolis,sanctísque patribus vel conciliis dãnatæ sunt, enumerat eam,quæ infinitos mundos ponit. Quod etiam habetur in decretis 24. q.3. capite. Quidam autem.

Ioan.

D.Isid.

Decret.

ARTICVLVS III.

Cur Mundus, cum tam dissimilibus constet naturis, vnus dicatur.

De hac mũdi vnitate D. Tho. loco cit. Dur.in 1. d.44. q.3. Guiliel. Parisien. lib.de Vniuerso. Tullius 1. de legib. & de diuinat.li.2.

[a] 2.huius operis q. 1.



SI quis verò petat,quam ob rem totũ hoc vniuersum, quod tantam dissimilium naturarum varietatem in se cohibet,vnum dicatur,explosa eorum sententia, qui vnam cunctis rebus animam informantem dabant, cuius nexu,& copulatione inter se omnia tanquam eiusdem animalis membra iungerentur, & à qua vnius mundi rationem haberent; quem errorem [a] alibi confutabimus, respondendum est dici vniuersum vnum propter causarum efficiẽtium subordinationem, qua inferiora corpora cœlestibus hæc intelligentijs, hæ Deo Optimo Maximo subiiciuntur. De qua subordinatione Aristotel. libro 2. Metaph. capite secundo à textu sexto D. Thomas libro tertio contra gent. cap.17. Est præterea Vniuersum vnum propter harmoniam, qua omnia ad cõmune bonum totius vniuersitatis consentiunt,docente Aristotele 12. Metaph. capite 10. tex.52.Item propter ordinẽ, quem cuncta habent tãquam vnius exercitus milites tum inter se,tum erga vnum ducem, & principem Deum; ad quem vt ad supremum totius naturæ finem, & vltimum, ac summum bonum contendunt, vt alibi exposuimus ex doctrina Aristot. loco proximè citato,D.Dionysij 4.c.de diuinis nom.Trismegisti in Pimãdro,Platonis in Timæo,& aliorum.

Dicitur mũdus vnus propter sub ordinationem causarum.

Propter harmoniam.

Propter ordinem.

Lib.2. Phys. c.9. q.2.a.3.

Consule D. Aug. in lib. de ordine.

DOCET etiam M.Albertus extremo capite summæ de homine trifariam ordinatum esse Vniuersum:nimirum in se,ad hominem, & ad Deum. In se generatim loquendo, triplicem habere ordinẽ, videlicet locati ad locum, mobilis ad motorem, potentiæ ad actum. Alia namque ab aliis continentur,motum accipiũt, perficiuntur. Erga hominem verò multiplex est rerũ creatarum

Tripliciter mundus est ordinatus.

respectus. superiora namque ipsum tuentur, instruuntq́; , nempe Angeli: inferiora ei obseruiunt ad rationem alimenti, & vitæ sustentationem, laborúmque adiumenta. Quædam ei sunt vsui ad studium sapientiæ, alia ad comparandam, exercendámque virtutem; alia ad alias commoditates, & emolumenta.

DENIQVE ordo totius Vniuersi ad Deum non tantùm elucet in causalitate finis, quatenus omnia ad summum bonũ aspirant, vti supra monuimus, sed etiam in participatione eiusdẽ summi boni; quandoquidem vt D. Diony. quarto capite de Diuin. nom. ait, quãquam Deus omnibus rebus æqualiter adest, non omnes tamẽ illi ex æquo adsunt, quia non eodem omnes gradu, sed ordine

Lege etiam Arist. cap. 8. & 9. huius libri.

CAPITIS IX. Explanatio.

DIcamus ª autem deinceps oportet. Controuersiã de vnitate mundi non putauit Aristoteles satis ab se profligatũ iri nisi ostenderet non modo vnum dumtaxat esse mundum, sed nec plures vllo pacto esse posse, itemq; mundũ esse perpetuum, ita vt nec temporum successione possint plures existere. Hoc igitur capite subiicit rationem, qua quis probare niteretur posse dari plures mundos, vt ea soluta propriam statuat sententiam. Ratio hęc est. In omnibus sensibilibus, quę natura, vel arte fiunt & constant, aliud est forma in se sumpta, aliud forma considerata in materia: cœlum id est, mundus est quid sensibile constans natura, cùm sit corpus physicũ: ergo aliud quidpiã erit cœlum in se, aliud hoc cœlum. Maior propositio ostenditur, quia aliam rationem habet, sphæra, vel circulus ab solutè

Aliud cælũ in se, aliud hoc cælum.

ΚΕΦ. Θ.

Ὅτι ª δ' οὐ μόνον εἷς ἐστιν, ἀλλὰ καὶ ἀδύνατον γενέσθαι πλείους, ἔτι δ', ὡς ἀΐδιος ἄφθαρτος ὢν καὶ ἀγένητος, λέγωμεν· πρῶτον διαπορήσαντες περὶ αὐτοῦ. δόξειε γὰρ ἂν ὧδε σκοπουμένοις ἀδύνατον εἶναι καὶ μόνον εἶναι αὐτόν· ἐν ἅπασι γὰρ καὶ τοῖς φύσει καὶ τοῖς ἀπὸ τέχνης γεγενημένοις καὶ συνεστῶσιν, ἕτερόν ἐστιν αὐτή τε καθ' αὑτὴν ἡ μορφὴ καὶ μεμιγμένη μετὰ τῆς ὕλης· οἷον τῆς σφαίρας ἕτερον τὸ εἶδος, καὶ ἡ χρυσῆ, καὶ ἡ χαλκῆ σφαῖρα· καὶ πάλιν τοῦ κύκλου ἑτέρα ἡ μορφὴ καὶ ὁ χαλκοῦς καὶ ὁ ξύλινος κύκλος· τὸ γὰρ τί ἦν εἶναι λέγοντες σφαίρᾳ ἢ κύκλῳ, οὐκ ἐροῦμεν ἐν τῷ λόγῳ χρυσὸν ἢ χαλκόν, ὡς οὐκ ὄντα ταῦτα τῆς οὐσίας· ἂν δὲ τὴν χαλκῆν ἢ χρυσῆν ἐροῦμεν, καὶ ἐὰν μὴ δυνώμεθα νοῆσαι μηδὲ λαβεῖν ἄλλο τι παρὰ τὸ καθ' ἕκαστον· ἐνίοτε γὰρ οὐδὲν κωλύει τοῦτο συμβαίνειν· οἷον εἰ μόνος εἷς ληφθείη κύκλος. οὐδὲν γὰρ ἧττον ἄλλο ἔσται τὸ κύκλῳ εἶναι, καὶ τῷδε τῷ κύκλῳ, καὶ τὸ μὲν εἶδος, τὸ δὲ εἶδος ἐν τῇ ὕλῃ, καὶ τῶν καθ' ἕκαστον, ἐπεὶ οὖν ἐστιν ὁ οὐρανὸς αἰσθητός, τῶν καθ' ἕκαστον ἂν εἴη· τὸ γὰρ αἰσθητὸν ἅπαν, ἐν τῇ ὕλῃ ὑπῆρχεν. εἰ δὲ τῶν καθ' ἕκαστον, ἕτερον ἂν εἴη τῷδε τῷ οὐρανῷ εἶναι, καὶ οὐρανῷ ἁπλῶς· ἕτερον ἄρα ὅδε ὁ οὐρανὸς καὶ οὐρανὸς ἁπλῶς. Text. 92.

καὶ

dine quodam perfectionem diuinam participant. Nam cùm Deo conueniat esse, vita & cognitio tam intelligibilium, quàm sensibilium: quæ ex iis plus sortita sunt, magis ad ipsum appropinquant, quæ minus, longiùs recedunt. Ita verò quæ vitæ munere destituta sunt, in vltimo gradu iacent: quæ vitam, cognitionem, & immortalitatem hausere, in summo stant: reliqua in medio. liquet igitur vt totum vniuersum ordine teneatur, & vt ordinis beneficio vnum sit. Hinc præclara illa ordinis encomia. Absque ordine mundum, mundum non esse. Ordinem esse formã Vniuersi pulchritudinis parentem, mutuæ rerum amicitiæ indissolubile vinculum, catenam auream, sine qua neque in vnitate multitudo, neque in multitudine vnitas dari possit: sed in turbatã congeriem illico omnia dissoluantur.

Multiplex ratio, & gradus in participãdo summũ bonum.

C A P. IX.

Text.92. *DIcamus [a] autem deinceps oportet, mundum non solùm vnum esse: sed etiam plures esse non posse, & insuper perpetuum esse, cum neq; corruptionem, neque generationem subire possit, primò dubitatione de ipso allata. Nam si hoc pacto cõsiderauerimus, impossibile esse videbitur vnũ ipsum ac solum esse. Vniuersis enim rebus, quæ aut à natura, aut ab arte sunt factæ, aliud est ipsa per se ipsam forma, & quæ est cũm materia mixta: ceu sphæræ forma alia est, & aurea atque ænea sphæra, & circuli rursus alia est ipsa forma, & æneus circulus ligneúsve. sphæræ namque quidditatem, aut circuli assignantes, non aurum, non æs in ratione dicemus: quippe cum hæc substantia hisce non sint: si verò æneam, aut auream sphæram dicemus, etiãsi præter singulare quicquam aliud intelligere, ac sumere nõ possumus: interdum enim, vt hoc accidat, nihil obstat. Veluti si solus vnus circulus fuerit sumptus, non minus enim aliud esse circuli, & huius circuli erit: & illud quidem forma, hoc autem in materia forma erit, ac singulare. Cùm igitur cœlum sensibile sit, singulare erit profectò: sensibile enim omne, in materia est. si singulare autem est, aliud esse huius cœli, & cœli simpliciter erit. Est ergo aliud, hoc cœlum & simpliciter cœlum, atque*

solutè: aliam sphæra ænea, vel æneus circulus (vnde & in definitione sphæræ non ponitur æs, etsi in definitione æneæ sphæræ adhibeatur.) Quod etiam patet vbi vnum tantum singulare existit. Nam & si vnus tãtum daretur circulus, alia esset notio circuli in commune, alia huius determinati circuli: idemq; iudiciũ erit de compositis naturalibus: quandoquidem vniuersalia composita vendicant materiam communem, singularia definitam & certam. Deinde ita progreditur, in iis, in quibus aliud est forma, seu natura in commune, aliud hæc forma: possunt dari multa singularia: cùm illud cõmune possit in multis singularibus contrahi, immo cùm ita sese rẽ habere inductione pateat: siquidem dantur multi leones, multæ aquilæ, multi lapides, multi ignes, quod itẽ in cæteris eiusmodi cernere licet. Cùm igitur in cœlo, id est, mundo aliud sit forma, aliud hæc forma non erit inficiandum plures mundos posse dari.

 [b] Consi

Perpenditur ratio proposita.

[b] *Considerandū autem.* Vt propositā rationem diluat, expēdendū sibi esse ait, quid nam probè, aut non probè in ea dictum sit. Probe dictum, inquit, aliam esse rationem formæ, quæ est sine materia (intellige singularis) aliam eius, quæ materix

καὶ τὸ μὲν ὡς εἶδος καὶ μορφή, τὸ δ' ὡς τῇ ὕλῃ μεμιγμένον. ὧν δ' ἐστὶ μορφή τις καὶ εἶδος ἤτοι ἔστιν ἢ ἐνδέχεται πλείω γενέσθαι τὰ καθ' ἕκαστα. εἴτε γάρ ἐστιν εἴδη, καθάπερ φασί τινες, ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν εἴτε καὶ χωριστὸν μηδὲν τῶν τοιούτων, οὐδὲν ἧττον. ἐπὶ πάντων γὰρ οὕτως ὁρῶμεν, ὅσων ἡ οὐσία ἐν ὕλῃ ἐστί, πλείω καὶ ἄπειρα ὄντα τὰ ὁμοιοειδῆ. ὥστε ἤτοι εἰσὶ πλείους οἱ οὐρανοί, ἢ ἐνδέχεται εἶναι πλείους. ἐκ μὲν δὴ τούτων ὑπολάβοι ἄν τις καὶ εἶναι καὶ ἐνδέχεσθαι πλείους εἶναι οὐρανούς. σκεπτέον [b] δὲ πάλιν, τί τούτων λέγεται καλῶς, καὶ τί οὐ καλῶς. τὸ Text.93. μὲν οὖν ἕτερον εἶναι τὸν λόγον τὸν ἄνευ τῆς ὕλης, καὶ τὸν ἐν τῇ ὕλῃ τῆς μορφῆς, καλῶς τε λέγεται, καὶ ἔστω τοῦτο ἀληθές. ἀλλ' οὐδὲν ἧττον οὐδεμία ἀνάγκη διὰ τοῦτο πλείους εἶναι κόσμους, οὐδ' ἐνδέχεται πλείους εἶναι, εἴπερ οὗτος ἐξ ἁπάσης ἐστὶ τῆς ὕλης, ὥσπερ ἐστίν. ὧδε δὲ μᾶλλον ἴσως Text.94. ἔσται τὸ λεγόμενον δῆλον. εἰ γάρ ἐστιν ἡ γρυπότης καμπυλότης ἐν ῥινὶ ἢ σαρκί, καὶ ἔστιν ὕλη τῇ γρυπότητι ἡ σάρξ, εἰ ἐξ ἁπασῶν τῶν σαρκῶν μία γένοιτο σάρξ, καὶ ὑπάρξει ἐν ταύτῃ τὸ γρυπόν, οὐδὲν ἂν ἄλλο οὔτ' εἴη γρυπὸν, οὔτε ἐνδέχοιτο γενέσθαι. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τῷ ἀνθρώπῳ ἐστὶν ὕλη σάρκες καὶ ὀστᾶ, εἰ ἐκ πάσης τῆς σαρκὸς καὶ ἐκ πάντων τῶν ὀστῶν ἄνθρωπος γένοιτο ἀδυνάτων ὄντων διαλυθῆναι, οὐκ ἂν ἐνδέχοιτο ἄλλον εἶναι ἄνθρωπον· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ὅλως γὰρ ὅσων ἐστὶν ἡ οὐσία ἐν ὑποκειμένῃ τῇ ὕλῃ, τούτων οὐδὲν ἐνδέχεται γενέσθαι μὴ ὑπαρχούσης τινὸς ὕλης. ὁ δ' οὐρανός, ἐστι μὲν Text.95. τῶν καθ' ἕκαστα καὶ τῶν ἐκ τῆς ὕλης. ἀλλ' εἰ μὴ ἐκ μορίου αὐτῆς συνέστηκεν, ἀλλ' ἐξ ἁπάσης, τὸ μὲν εἶναι αὐτῷ οὐρανῷ, καὶ τῷδε τῷ οὐρανῷ, ἕτερόν ἐστιν. οὐ μέντοι οὔτ' ἂν εἴη ἄλλος, οὔτ' ἂν ἐνδέχοιτο γενέσθαι πλείους, διὰ τὸ πᾶσαν τὴν ὕλην περιειληφέναι τοῦτον. λείπεται ἄρα αὐτὸ τοῦτο δεῖξαι, ὅτι ἐξ ἅπαντος τοῦ φυσικοῦ καὶ τοῦ αἰσθητοῦ συνέστηκε σώματος. εἴπωμεν [c] δὲ πρῶτον, τί λέγομεν Text.96. εἶναι τὸν οὐρανόν, καὶ ποσαχῶς, ἵνα μᾶλλον ἡμῖν δῆλον γένηται τὸ ζητούμενον. ἕνα μὲν οὖν τρόπον οὐρανὸν λέγομεν, τὴν οὐσίαν τὴν τῆς ἐσχάτης τοῦ παντὸς περιφορᾶς· ἢ σῶμα φυσικὸν τὸ ἐν τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ τοῦ παντός· εἰώθαμεν γὰρ τὸ ἔσχατον καὶ ἄνω μάλιστα καλεῖν οὐρανὸν ἐν ᾧ τὸ θεῖον πᾶν ἱδρῦσθαί φαμεν. ἄλλον δ' αὖ τρόπον, τὸ συνεχὲς σῶμα τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ τοῦ παντός, ἐν ᾧ σελήνη καὶ ἥλιος καὶ ἔνια τῶν ἄστρων· καὶ γὰρ ταῦτα ἐν τῷ οὐρανῷ εἶναί φαμεν. ἔτι δ' ἄλλως λέγομεν οὐρανόν, τὸ περιεχόμενον σῶμα ὑπὸ τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς· τὸ γὰρ ὅλον καὶ τὸ πᾶν εἰώθαμεν λέγειν οὐρανόν.

atque hoc est, vt species, atque forma; illud vt cum materia mixtum. Quorum autem forma quædam, & species est, eorum aut sunt, aut esse plura singulariter possunt. Nam si sint, vt quidam inquiunt, formæ: hoc accidere sanè necesse est, si nihil sit talium separatum, non minus idem euenire necesse est: in omnibus enim hisce, quorum substantia in materia est, plura esse infinita ea, quæ sunt eiusdem speciei videmus. Quare, aut plures sunt cœli, aut plures esse profectò possunt. Ex his igitur quispiam existimauerit, & esse plures cœlos, & etiam esse posse.

Text.93. *ᵇ Considerandum autem rursus est, quidnam horum dicitur rectè, & quid non rectè. Aliam igitur esse formæ rationem eam, quæ sine materia est, aliam eam, quæ in materia est, rectè profectò dicitur, atque verum esse ponatur. Nulla tamen ob id ipsum mundos, aut plures esse, aut plures esse posse, necessitas est: si hic vniuersa ex materia constat,*

Text.94. *vt constare videtur. Hoc autem modo forsitan id, quod dicitur, magis patebit: si enim simitas concauitas est in naso, aut in carne, caróque materies simitatis: si omnibus ex carnibus vna fieret caro, atque in hac simitas esset orta, nullum aliud simum aut esset, aut fore omnino posset. Simili quoque modo si materies in homine caro est, atque ossa: si vniuersa ex carne, atque ossibus fieret homo, atque illa dissolui non possent; alius homo perfectò esse non posset. Eadem fuerit, & in cæteris ratio: omnino enim quorum substantia in subiecta materia quadam est, eorum nihil oriri potest, si non aliqua ma-*

Text.95. *teria sit. Cœlum autem est quidem singulare, & ex materia constat: sed si non ex ipsius materiei parte, sed ex vniuersa materia cónstat, esse quidem ipsius cœli, atque huiusce cœli, aliud est: non tamen aut aliud erit, aut plures fieri possunt: propterea quod vniuersam hoc ma-*

Text.96. *teriam est complexum. Restat ergo hoc demonstrare, ex vniuerso inquam ipsum naturali corpore sensibiliq; constare. ᶜ Dicamus autem primùm, quidnam cœlum esse dicimus, atque quot modis, quò magis id nobis manifestum, quod quæritur, fiat. Vno igitur modo cœlum dicimus, substantiam vltimæ vniuersi conuersionis; aut id naturale corpus, quod est in vltima vniuersi conuersione. Vltimum enim superumq́; corpus cœlum maximè consueuimus appellare, in quo & vniuersum diuinum dicimus esse. Alio modo cœlum id corpus dicimus, quod est proximum vltimæ vniuersi conuersioni, in quo luna & sol, & nonnulla stellarum sunt collocata: hæc enim in cœlo dicimus esse. Insuper alio modo dicitur cœlum id corpus, quod à conuersione vltima continetur: totum enim ac vniuersum, cœlum dicere consueuimus.*

rix coniuncta est. Negat tamen vbicunque ea diuersitas reperitur, confestim dari multitudinem indiuiduorũ: quia cùm vnum totam in se materiam includit, impossibile est dari plura, quemadmodũ si hæc simitas ex tota carne constaret, non nisi vnicum simũ dari in natura posset. At mundus totam materiam, quæ in natura rerum inueniri potest, in se cohibet. Vnde est quod licet aliorum singularium, quæ sub sensus cadunt, multa existant indiuidua: plures tamen esse mũdos repugnet: hæc autem ratio nihil concludit, quemadmodum neq; cæteræ, quibus Aristoteles idẽ probare contendit, vt in quæstione ea de re excitanda patebit.

ᶜ *Dicamus autem, &c.* Vt ostẽdit cœlum, hoc est, mundum constare ex tota materia, docet tribus modis cœlum accipi, nimirum pro vltima sphæra, pro cõplexione orbium cœlestium in quibus sunt stellæ errãtes, pro vniuersitate corporũ, quæ à su *Cœlum trifariã sumi.*

à supremo orbe continetur. Tum asserit extra cęlum tertio modo sumptum nullum corpus dari. Ex quo sequitur mũdum hunc omnibus corporibus, quæ esse possunt, atq; adeò tota materia constare.

Extra mundum nullum dari corpus. [d] *Nā si extra vltimam.* Probat neq; dari actu, nec dari posse vllum corpus extra mũdum: quia vel tale corpus esset simplex, vel compositum. Item aut inibi secundum naturam cõsisteret, aut per vim. Quæ omnia fieri non posse singulatim ostẽdit. Aduerte autem, licet extra cœlum, nullum sit corpus: esse tamen spatium, siue capedinem ad recipiẽda corpora, vt in 8. Physi. diximus.

Extra cœli complexum non dari locum. [e] *Patet insuper.* Ex dictis compertum esse ait extra mundum, neque locum dari, neque vacuum, neque tẽpus, quæ affectiones naturalia corpora attingũt. Nõ dari autem locum probat, quia cùm locus sit ad recipienda corpo

τρίτως δὲ λεγομένου τοῦ οὐρανοῦ, τὸ ὅλον τὸ ὑπὸ τῆς ἐσχάτης περιεχόμενον περιφορᾶς, ἐξ ἅπαντος ἀνάγκη συνεστάναι τοῦ φυσικοῦ καὶ τοῦ αἰσθητοῦ σώματος, διὰ τὸ μήτε εἶναι μηδὲν ἔξω σῶμα τοῦ οὐρανοῦ, μήτε ἐνδέχεσθαι γενέσθαι. εἰ γάρ [d] ἐστιν ἔξω τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς σῶμα φυσικὸν, ἀνάγκη αὐτὸ ἤτοι τῶν ἁπλῶν εἶναι σωμάτων, ἢ τῶν συνθέτων· καὶ ἢ κατὰ φύσιν, ἢ παρὰ φύσιν ἔχειν. τῶν μὲν οὖν ἁπλῶν οὐδὲν ἂν εἴη. τὸ μὲν κύκλῳ φερόμενον, δέδεικται ὅτι οὐκ ἐνδέχεται μεταλλάξαι τὸν ἑαυτοῦ τόπον. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου δυνατὸν, οὐδὲ τὸ ὑφιστάμενον· κατὰ φύσιν μὲν γὰρ οὐκ ἂν εἴησαν· ἄλλοι γὰρ αὐτῶν οἰκεῖοι τόποι. παρὰ φύσιν δ' εἴπερ εἰσιν, ἄλλῳ τινὶ ἔσται κατὰ φύσιν ὁ ἔξω τόπος· τῷ γὰρ τούτῳ παρὰ φύσιν, ἀναγκαῖον ἄλλῳ εἶναι κατὰ φύσιν. ἀλλ' οὐκ ἦν ἄλλο σῶμα παρὰ ταῦτα. οὐκ ἄρ' ἐστὶ δυνατὸν οὐδὲν τῶν ἁπλῶν ἔξω εἶναι τοῦ οὐρανοῦ σῶμα. εἰ δὲ μὴ τῶν ἁπλῶν, οὐδὲ τῶν μικτῶν· ἀνάγκη γὰρ εἶναι καὶ τὰ ἁπλᾶ τοῦ μικτοῦ ὄντος. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ γενέσθαι δυνατόν· ἤτοι γὰρ παρὰ φύσιν ἔσται, ἢ κατὰ φύσιν· καὶ ἢ ἁπλοῦν, ἢ μικτόν. ὥστε πάλιν ὁ αὐτὸς λόγος· οὐδὲν γὰρ διαφέρει σκοπεῖν, εἰ ἔστιν, ἢ γενέσθαι δυνατόν. φανερὸν τοίνυν ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι οὔτε ἔστιν ἔξω, οὔτ' ἐγχωρεῖ γενέσθαι σώματος ὄγκον οὐδενός· ἐξ ἁπάσης γάρ ἐστι τῆς οἰκείας ὕλης ὁ πᾶς κόσμος· ὕλη γὰρ ἦν αὐτῷ τὸ φυσικὸν σῶμα καὶ αἰσθητόν. ὥστε οὔτε νῦν εἰσὶ πλείους οὐρανοὶ, οὔτ' ἐγένοντο, οὔτ' ἐνδέχεται γενέσθαι πλείους· ἀλλὰ εἷς καὶ μόνος καὶ τέλειος οὗτος οὐρανός ἐστιν. ἅμα [e] δὲ δῆλον ὅτι οὐδὲ τόπος, οὐδὲ κενὸν, οὐδὲ χρόνος ἐστὶν ἔξω τοῦ οὐρανοῦ. ἐν ἅπαντι γὰρ τόπῳ, δυνατὸν ὑπάρξαι σῶμα· κενὸν δ' εἶναί φασιν ἐν ᾧ μὴ ὑπάρχει σῶμα, δυνατὸν δὲ γενέσθαι· χρόνος δέ ἐστιν ἀριθμὸς κινήσεως· κίνησις δ' ἄνευ φυσικοῦ σώματος οὐκ ἔστιν· ἔξω δὲ τοῦ οὐρανοῦ δέδεικται ὅτι οὔτ' ἔστιν, οὔτ' ἐνδέχεται γενέσθαι σῶμα. φανερὸν ἄρα ὅτι οὔτε τόπος, οὔτε κενὸν, οὔτε χρόνος ἐστὶν ἔξωθεν. διόπερ [f] οὔτ' ἐν τόπῳ τἀκεῖ πέφυκεν, οὔτε χρόνος αὐτὰ ποιεῖ γηράσκειν, οὐδ' ἐστὶν οὐδενὸς οὐδεμία μεταβολὴ τῶν ὑπὲρ τὴν ἐξωτάτω τεταγμένων φορὰν, ἀλλ' ἀναλλοίωτα καὶ ἀπαθῆ, τὴν ἀρίστην ἔχοντα

Text.97. Text.98. Text.99. Text.100.

Text.97. *Cùm igitur cœlum tribus modis dicatur, totum id, quod ab extrema conuersione continetur, ex vniuerso naturali, sensibilique corpore constare necesse est: propterea quod extra cœlū, neque est quicquam corpus, neque esse omnino potest.* [d] *Nam si extra vltimam conuersionem corpus sit naturale, ipsum aut simplicium quippiam corporum, aut compositorum esse, & aut secundum naturam, aut præter naturam se se habere, necesse est. Simplicium igitur corporum quicquam omnino non erit: demonstratum est enim id, quod orbe fertur, mutare suum locum non posse. At neque id esse potest, quod è medio fertur, neque etiam id, quod sub omnibus collocatur. Etenim natura quidem ibi non erunt: alia námque sunt ipsorum propria loca. Si verò præter naturam sunt, alij cuipiam corporum is, qui extra est, locus competet secundum naturam, qui namq́, huic præter naturam tribuitur, is alij competat secundum naturam necesse est. At nullum aliud præter hæc in ratione rerum simplex est corpus. Impossibile est ergo, corporum extra cælum quicquam simplicium esse. Quod si corpus simplex nequeat vllum esse, neque quicquam mixtorum etiam esse*

Text.98. *potest. Sint enim & simplicia, si sit mixtum, necesse est. At verò neque fore etiam potest. Aut enim præter naturam, aut secundum naturam, & aut simplex, aut mixtum identidē erit. Quare eadem ratio sanè redibit. Nihil enim refert, si sit, an fore possit, considerare. Patet igitur ex dictis nec esse, nec fore posse vllius extra cœlum corporis molem. Vniuersus enim mundus ex sua tota materia constat: materia namq́, ipsius naturale est, atque sensibile corpus. Quare neque nunc plures sunt cœli, neque fuere, neque etiam fore possunt, sed vnicum*

Text.99 *est hoc cœlum, atque perfectum.* [e] *Patet insuper, neque locum extra cœlum esse, nec vacuum, neque tempus: in omni namq́, loco corpus esse profectò po-*

Text.100. *test. Vacuum autem id esse dicunt, in quo corpus non est, sed esse potest. Tempus verò motus numerum esse constat, & motus sine naturali corpore nullus est. At demonstratum est, extra cœlum, nec esse corpus, nec etiam esse posse. Patet ergo, neque locum extra cœlum esse, neque vacuum, neque tempus.* [f] *Quocirca, neque apta sunt ea, quæ illic sunt, esse in loco, neque tempus senescere ipsa facit, neque vllius eorum est vlla mutatio, quæ super extimā sunt disposita latione: sed nullis alterationibus, nullis prorsus passionibus subiecta optimā in vniuersi*

corpora, & hæc esse extra mundum non possint, frustra eiusmodi locus daretur, quo etiam liquet non dari illic vacuum: cùm vacuum sit locus non repletus corpore, aptus tamen repleri. Nō esse item extra mundum tempus inde cōcludit, quia tempus est numerus motus, vt constat ex iis, quæ lib. 4. Physicorum tradita sunt: at vbi nullum est corpus naturale, nec motus esse potest, proindéque nec numerus motus.

Nec vacuū.

Neque tempus.

[f] *Quo circa neque apta sunt.* Cùm extra cœlū neque locus sit, neque tempus: docet ea, quæ ibi sunt, nec contineri loco, nec ad senectutem, & interitum compelli, nec alterationē, aliúmue eius generis affectum subire, sed vitam ab his omnibus secretam & liberam in sempiternitate traducere. Videtur autem hic locus desumptus ex Platone in Phędro. Sed quæ nam entia ponat Aristoteles extra mundum non constat inter eius interpretes: quidam putant solum Deum: alij Deum, & intelligentias, quibus hinc suppetit argumētū in Peripatetica doctrina ad probandum Deum esse actu in spatio imaginario extra mundum. Alij volunt non dici ab Aristotele huiusmodi substantias

imma

Quid extra mundū coreū statuat hic Aristoteles, diffident interpretes.

ἔχοντα ζωὴν, καὶ τὴν αὐταρκεστάτην διατελεῖ τὸν ἅπαντα αἰῶνα· Καὶ γὰρ τοῦτο τοὔνομα θείως ἔφθεγκται παρὰ τῶν ἀρχαίων. τὸ γὰρ τέλος τὸ περιέχον τὸν τῆς ἑκάστου ζωῆς χρόνον, οὗ μηδὲν ἔξω κατὰ φύσιν, αἰὼν ἑκάστου κέκληται. κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ λόγον καὶ τὸ τοῦ παντὸς οὐρανοῦ τέλος. καὶ τὸ τὸν πάντων ἄπειρον χρόνον καὶ τὴν ἀπειρίαν περιέχον τέλος, αἰών ἐστιν ἀπὸ τοῦ ἀεὶ εἶναι εἰληφὼς τὴν ἐπωνυμίαν, ἀθάνατος καὶ θεῖος. ὅθεν καὶ τοῖς ἄλλοις ἐξήρτηται, τοῖς μὲν ἀκριβέστερον, τοῖς δ' ἀμαυρότερον, τὸ εἶναί τε καὶ ζῆν· καὶ [h] γὰρ καθάπερ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις φιλοσοφήμασι περὶ τὰ θεῖα πολλάκις προφαίνεται τοῖς λόγοις, ὅτι τὸ θεῖον ἀμετάβλητον ἀναγκαῖον εἶναι πᾶν τὸ πρῶτον καὶ ἀκρότατον, ὃ οὕτως ἔχον μαρτυρεῖ τοῖς εἰρημένοις. οὔτε γὰρ [i] ἄλλο κρεῖττόν ἐστιν ὅτι κινήσει. ἐκεῖνο γὰρ ἂν εἴη θειότερον. οὔτ' ἔχει φαῦλον οὐδὲν, οὔτε ἐνδεὲς τῶν αὐτοῦ καλῶν οὐδενός ἐστι. καὶ [k] ἄπαυστον δὴ κίνησιν κινεῖται εὐλόγως· ἅπαντα γὰρ παύεται κινούμενα, ὅταν ἔλθῃ εἰς τὸν οἰκεῖον τόπον. τοῦ δὲ κύκλῳ σώματος, ὁ αὐτὸς τόπος ὅθεν ἤρξατο καὶ εἰς ὃν τελευτᾷ.

immateriales esse extra mūdum, quasi existāt in spatio illo imaginario, sed extra conditionem, & sortem rerum materialiū Physicas eas mutationes subeuntium. Qua de re, lege si placet, quæ scripsimus 8. Physic. c. 10. quæst. 2. artic. 2.

[g] *Diuinè námque.* Vox Græca αἰὼν ἀπὸ τοῦ ἀεὶ εἶναι, id est, ex eo, quod semper est (Argyropilus transtulit *sempiternitatem*, Perionius *sæculum*, bifariam sumitur, vno modo prout significat periodū, siue mensuram continentem tempus, & durationem cuiúsque rei, vt pro spatio vitæ humanæ secundum naturam præscripto. Alio modo quatenus designat spatium complectens totā durationem cœli, & omne tempus, omnémque existendi infinitatem. Hanc posteriorem rationē permanendi ait Aristoteles iis conuenire, quæ extra mundum sunt, à quibus ad res cæteras pro cuiúsque modo & conditione vita, atque esse deriuatur.

Disputationes exotericæ.

[h] *In externis.* Contextus Græcus habet ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις φιλοσοφήμασι, id est, in circularibus, seu quæ coram circumfusa multitudine habentur, disputationibus, quæ etiam exotericæ appellantur, vt in proœmio Physicorum exposuimus. Confirmat ergo Aristoteles id, quod dixerat de sempiternitate, & immutabilitate

---

QVÆSTIO I.

Posśintne per diuinam potentiam plures mundi esse, an non.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis ostendi videatur non posse.



TATVIMVS cap. 8. cum Aristotele vnum tantum esse mundum, nunc an saltem diuina virtute plures esse possint, disquiramus. In partem negatiuam hæc se offerunt. Vniuersum procreatum fuit à Deo ad exemplar diuini Archetypi, seu mundi intelligibilis, vt docuit Plato

Primum argumentum.

vniuersa sempiternitate vitam & sufficientissimam habent. g Diuinæ namque nomen hoc pronuntiatum est ab antiquis. Finis enim, qui vitæ vniuscuiusque continet tempus, cuius nihil est extrà secundum naturam, sempiternitas vniuscuiusque est nuncupatus, per eandem etiam rationem finis vniuersi cœli, ac finis is, qui tempus totum infinitumq́; continet, sempiternitas est à semper essendo appellatione sumpta, immortalis sanè atque diuina. Vnde & cæteris, alijs exactiùs, alijs offuscatiùs ipsum esse viuereq́; dependet. Etenim vt h in externis sententijs circa diuina persæpe rationibus diuinum omne necessariò mutatione vacare videtur; primum ipsum ac summum ita se habens, testis est dictis. i Neq; enim aliud præstabilius est, quod quidem moueret: illud enim porrò diuinius esset: neque prauitatis cuiusquam est particeps, neque bonorum suorum cuiusquam indiget. k Et incessabili igitur motu non absque ratione mouetur. Vniuersa enim cessant, desinuntq́; moueri, cùm venerint suum in locum. Eius autem corporis, quod versatur, idem est locus, in quo incipit, & in quo finit.

tabilitate intelligẽtiarum testimonijs philosophorũ, qui in exotericis & publicis altercationibus, quas de diuinis rebus habebãt, id ipsum testabantur.

i *Neque enim aliud.* Primam causam, quæ extra cœlum & extra omne tempus est, mutatione vacare inde ostendit, quia ipsa mouet alia, nec ab vllo moueri potest: alioqui non esset prima causa, nec cæteris dignitate naturæ præstaret: cùm id, quod mouet, nobilius ac præstantius sit eo, quod mouetur. Itẽ quia si mutationẽ subiret, sequeretur eam alicui incõmodo esse obnoxiam, aut re quapiã indigere: cũ omnis mutatio naturę instituto aut mali alicuius depulsionẽ, aut acquisitionem boni spectet. *Primam causam neque subijci tempori, neque vlli mutationi.*

k *Et incessabili igitur.* Consentaneum esse inquit, vt primum mobile perenni agitatione versetur à prima causa, quæ stabilis manens dat cuncta moueri, corpora enim sublunaria à motu cessant, quia tendunt in loca distantia, quibus adeptis quiete potiuntur: at quod in orbem versatur, etsi partes mutent situm, eundem tamen communem locum perpetuò obtinet.

Plato in Timæo, cuius sententiam approbat D. Augustin. 1. lib. Retract. cap. 3. aiens mundũ intelligibilem nihil esse aliud, quàm ipsam rationem sempiternam, atq; incommutabilem, qua Deus mundum architectatus est. Cùm igitur mundus intelligibilis nec sit, nec possit esse nisi vnus, & Deus nihil moliri valeat nisi diuinum illud exemplar intuendo, idq́ue externo opere adumbrando, neutiquam videntur plures mundi diuina virtute fabricari potuisse. *Plato. D. August.*

SECVNDO, aspectabilis mundi fabrica non potest sine materia constare: sed hic mundus abripuit, consumpsitq́; omnem materiam, vt Aristoteles proximo capite asseruit. Non potest igitur alius mundus à Deo efformari. Adde quod cùm frustra sit potentia, quæ in opus nunquam prodit: si Deus aliam materiam posset efficere, cùm eam non effecerit, sequeretur otiosam esse eiusmodi potentiam, quod nemo dicat. *2. argum.*

TERTIÒ, nihil à Deo inordinatum fieri potest, cùm omnia *3. argum.*

 diui

diuina opera perfecta sint: atqui si essent plures mundi, daretur magna naturæ inordinatio, ergo impossibile est effici à Deo plures mundos. Minor probatur iis argumentis, quæ Aristoteles c. 8. huius libri à motu, quiete situq; elementorum deduxit. Quibus accedit tum illud de vnitate primi motoris, tum quod nomen ipsum Vniuersi suo ambitu, quidquid vsquam est, complectitur. Quo fit vt vniuersum non nisi vnum esse possit, alioqui Vniuersum non esset.

ARTICVLVS II.

Posse à Deo plures creari mundos, nec superiora argumenta vim habere.



VITCLEPH, vt erat impietatis veneno conspersus, inter alia falsa dogmata, illud quoque euomuit, non posse Deum alios effectus edere, quàm edit, atque adeò nec plures mundos creare, propterea quod naturæ necessitate ageret. Idemq; secutus fuit Abaylardus. Hunc errorem impugnat Vualdensis in Doctrinali fidei antiquę à c. 10. Eiusdemq; fundamentum euersum à nobis fuit in Physicis, cùm aduersus Aristotelem ostendimus Deum omnino liberè operari. *Lib. 8. cap. 2. q. 5. ar. 1.*

Conclusio. SIT igitur conclusio omnino certa posse à Deo plures effici mundos. Hanc statuit D. Athanasius in oratione contra idola, D. Ambrosius lib. 2. Hexam. c. 2. & communis Patrum, aliorumq; *Probatio.* doctorum consensus. Quod verò ita sentire oporteat, liquet ex eo, quia plures mundos effici nec repugnat ex parte diuinæ potentiæ, quæ est infinita, nec ex parte ipsius effectus, cùm ex eo nulla sequatur implicatio.

Solutio 1. argum. superioris articuli. RESPONDEAMVS igitur argumentis in aduersam partem adductis. Ad primum dicendum est mundum creatum fuisse ad imitationem diuini Archetypi, sed Deum non vnam tantum habere ideam, rationémve intelligibilem ad procreandũ mundum, sed infinitas, ad quarum intuitũ potest non tot quin plures producere. Itaque cùm mundi vnitas ostenditur ex vnitate Archetypi, id est, Dei in quo omnia rerum faciendarum exemplaria continentur, (quo pacto admittendum est vnum tãtum dari Archetypum fundamentaliter, hoc est vnam essentiam diuinam, in qua sunt infinitæ imitabilitates) ea ratio probabilis tantum est.

Sol. 2. AD secundum concessa maiori, neganda est minor, si intelligatur de omni prorsus materia, licet enim hic mundus totam materiam, quam Deus produxit, in se cohibeat, non tamen exhau- *D. Iust.* sit omnem, quam creare Deus potest, si velit. Lege Iustinũ Martyrem in lib. de quorũdam decretorum Aristotelis reprehensio- *D. Basil.* ne, ad cap. 9. lib. 1. de Cœlo. D. Basiliũ hom. 2. Hexam. & D. Amb. *D. Ambr.* lib. 2. Hexam. c. 2. contra hunc Aristotelis errorem disputantes. Ad argumenti confirmationem dic potẽtiam, quæ ad opus tanquam

quã ad finẽ ordinatur, si in opus exire nõ possit, frustra esse. At diuinã potẽtiam non ordinari ad opus tanquã ad finẽ, vt planũ est.

Solutio 3. argum.

AD tertium dicendum si plures mundi à Deo crearentur, nihil in eis præposterum, inordinatúmve futurum, nec rationes Aristotelis id conficere, vt disertè ostendit Plutarchus in eo libro, qui inscribitur; Quod cessauerint oracula. Itaque facilè Aristoteli respondebit, qui dixerit terram non inclinari per se primò ad centrum huius, aut illius mundi: sed ad centrũ Vniuersi in commune, seu indefinitè sumpti, ideoque in quocumque mundo ea constitueretur, per innatam propensionem ad illius mundi centrũ contenderet: &, cùm primùm naturali suo loco potita foret, quiesceret: nec ad centrum alterius mũdi transmeare conaretur. Quod pari modo de cæteris elemẽtis cõparatione suorũ locorũ naturaliũ asserendũ est. Nec obstat, quod elementorũ loca certa & definita sint: sicut enim elemẽta hoc in mundo determinatas sedes obtinent, ita & in alio respectu illius determinatas sedes haberẽt. Adde superi, & inferi loci appellationẽ non accõmodari nisi iis, quæ eiusdẽ mundi ambitu continentur, proindéq; creatis à Deo pluribus mundis, neque hunc supra illum, neque illum supra hunc, neque terram huius supra illius cœlum, neq; cœlum huius infra terram illius, fuisse collocanda. Ad rationem de vnitate primi motoris dicendũ est positis pluribus mundis in quolibet dandum vnum primum mobile, vnumque primũ motum: & vnicuique applicandam suam peculiarem intelligentiam effectricem primi motus. Nec tamen iccirco admittendum dari tunc plures causas simpliciter primas, aut plures principes seu motores Vniuersi, quia vnus idémq; naturę creator Deus sua immensitate mundos omnes impleret suáque prouidentia gubernaret.

Responsio ad 1. rationem Aristotelis.

Lege Cap. in 1. d. 43. q. 1. arti. 2. prope finẽ Durand. in 1. d. 44. quæst. 3.

Nomẽ Vniuersi dupliciter sum.

AD vltimum, quæ ab Vniuersi appellatione desumpta est, respondendum, Vniuersum bifariam accipi: nunc pro omnium rerum creatarum, quæuspiam sunt, complexu: quo modo vnum dũtaxat Vniuersum dari potest, cuius partes forent plures mundi, si extarent: nunc pro iis tantùm, ex quibus vnus aliquis mundus coagmentatur, quo pacto non repugnat plures rerum vniuersitates, tanquam eiusdem imperij prouincias à Deo condi.

QVÆSTIO II.

Possit ne Deus mundum hunc perfectiorem reddere, an non.

ARTICVLVS I.

Argumenta in partem negatiuam.

Primũ arg.



NONNVLLI, quorum meminit Hugo Victorius arbitrati sunt non posse Deum quicquam melius facere, quàm facit: qui proinde negabant posse hunc mũdum à Deo perfectiorẽ reddi. Eorum ratio fuit, quia si quicquã Deus

 posset

posset melius facere, nec tamen efficeret, hoc ipso non benè faceret, quia posse melius facere & non optimè facere, vitium facientis est: quod longè abest à Deo. Corroboratúque vis argumenti auctoritate D. Augustini lib. 3. contra Maximum c. 7. & lib. 83. quæstionum q. 50. vbi ex eo demonstrat non potuisse Deum meliorem filium gignere, quia si voluit, & non potuit, infirmus est: si potuit, & noluit, inuidus. Vnde concluditur æqualem genuisse filium. Pari ergo ratione si in diuina potestate esset ea, quę producit, meliora efficere, nec tamen ea produceret meliora, inuidiæ culpam sustineret.

Arg. confirmatio.

2. argum.

SECVNDÒ ita licebit argumentari. Absolutio Vniuersi magna ex parte continetur perfectione essentiali specierum, quibus constat, sed hæc augeri non potest: ergo nec illa. Probatur minor, quia essentia speciei non potest incrementa, aut decreméta suscipere, cùm species docente Aristotele 8. Metaph. cap. 3. text. 10. sint tanquam numeri.

3. argum.

TERTIÒ. Mundi perfectionem maximè ostendit ordo rerum tum erga Deum, quem vt finem vltimum cunctæ respiciunt, tum inter se, quatenus vt quæque nobilior est, ita altiorem locum in mundo obtinet. Namque vt in physicis latè differuimus, aqua eo quod terram dignitate vincit, supra terram eminet, similiter aër supra aquam, ignis supra aërem: quod item seruatur in dispositione sitúque orbium cœlestium. Atqui nec res meliorem finem spectare queunt, vt liquidò constat, nec corpora, ex quibus hic mundus compactus est, aliter dispésari possunt nisi peruerso naturæ & dignitatis ordine ita vt nobiliora subsint iis, quæ deterioris naturæ sunt, & contra. Igitur nullo pacto mundus hic ad altiorem perfectionis gradum promoueri potest.

Lib. 4. c. 5. q. 3. art. 1.

ARTICVLVS II.

Quid in proposita disceptatione statuendum sit, aliquot assertionibus enodatur.



AD illustrationem veritatis quædam prænotáda sunt. Primum est, bifariam posse in controuersiam vocari, num aliquid à Deo perfectius fieri queat, nimirũ vel ex parte ipsius operis, vel ex parte modi, quo res fit. Secundum est & si aliis modis, vt mox patebit, duobus tamẽ speciatim posse à nobis cõcipi maiorem huiusce Vniuersi perfectionem, nempe si Deus illius partibus, & iis, quę iam extant, speciebus, alias denuò adiiciat, vt noua corpora cœlestia, & nouas species animantiũ: vel si vetera dũtaxat ascititio ornamento excolat & perficiat. Tertium est perfectionem aut esse essentialẽ, vt rationis particeps comparatione hominis: aut accidentariam, vt esse congruenti magnitudine præditũ, rectè valere, aliaq́; huiusmodi.

Lege D. Th. 1. p. q. 25. art. 6. & in 1. d. 44. art. 1. 2. & 3. Duran. eadem dist. q. 3.

Maior huius Vniuersi perfectio quot modis possit concipi.

Perfectio duplex.

Quartum

Quartum est in rebus creatis multiplicem elucere ordinem, vt iam suprà monuimus, videlicet aut partium in toto: aut partium, totiúsue ad finem. Deinde ordinem partium in toto, aut esse ordinem, quo vna pars ad alterius bonum destinatur: aut esse ordinem proportionis secundum dignitatem, aut situm earundem inter se. Rursus ordinem partium totiúsue ad finem, vel esse ad finem proximum, vel ad finem vltimum, ad quem omnia collimant. *Multiplex ordo in rebus creatis.*

His ita constitutis sit prima assertio. Si modum operandi, qui ex parte operantis, non ex parte operis se habet, expendamus impossibile est, vel Vniuersum, vel aliquid aliud effici à Deo melius, siue perfectius, quàm ab ipso effectum sit. Hæc probatur, quia nequit Deus operari maiori bonitate, potentia, aut sapientia: cùm hæc sint ipsa essentia diuina. Lege D. Thomam 1. parte, quæst. 25. art. 6. ad 1. Alensem 2. part. quæst. 18. membr. 3. Altissiodorensem lib. 1. Summæ, cap. 12. quæst. 7. *1. assertio.*

Lege Duran. in 1. dist. 44. quæst. 3. Secvnda assertio. Vniuersum non potest à Deo magis perfici quoad perfectionem essentialem specierum, quibus constat. Hanc assertionem confirmat secundum argumentum superioris articuli. *2. assertio.*

Tertia assertio. Vniuersum potest à Deo perfici quoad ascititiam accidentariámue perfectionem omnium specierum. Hæc ex eo concluditur, quia potest Deus, cùm nulla inde oriatur repugnantia, singulis indiuiduis noua impertiri accidentia, quibus magis adornentur: verbi gratia, corporibus cœlestibus, & stellis vberiorem lucem, elementis & animantibus, cæterísque mistis corporibus aliàs perfectrices qualitates attribuere. *3. assertio.*

Qvarta assertio. Potest à Deo perfici Vniuersum additione nouarum partium integrantium, vt plurium orbium cœlestium, & nouarum specierum, tam simplicium, quàm non simplicium: tam immaterialium, quàm materia constantium: tam viuentium, quàm non viuentium. Huius quoque assertionis veritas ex eo conspicua est, quia nulla ex istiusmodi additione sequitur contradictio. Sed enim in hoc euentu aliísque similibus mutationibus non iam idem prorsus vniuersum dici poterit, cum essentia totius integralis ex suis partibus coalescat, proindéque iis, vel detractis, vel additis, non iam idem omnino totum permaneat. Itaque tale Vniuersum habebit se ad id, quod nunc extat, velut totum ad partem, vt aduertit D. Thomas in 1. d. 44. q. vnica, art. 2. *4. assertio.*

Qvod ad ordinem spectat, sit quinta assertio. Potest hoc Vniuersum à Deo magis perfici quoad ordinem, quo aliæ partes aliarum bonum & pulchritudinem pro facultate sua tuentur, augéntque, immo & quoad ordinem, quem habent ad commune bonum & decorem Vniuersi. Hæc quoad priorem partem ostenditur: quia, vt in tertia conclusione statuimus, sicuti omnium specierum indiuidua ad maiorem perfectionem accidentariam *5. assertio* *Probatio prioris partis conclusion. 5.*

 pro

prouehi queunt: ita efficaciori conatu operari, atque adeò secundum nobiliorem modum sibi mutuò adesse, & commodare poterunt: atque ita hac consideratione censebuntur inter se se perfectius ordinari.

Probatio posterioris partis.

POSTERIOR verò pars inde suadetur, quia si hoc Vniuersum, vt ex dictis constat, melius perfectiúsque reddi potest: iam eius partes dum commune ipsius bonum, & concinnitatem spectant, ordinatæ erunt ad præstantius bonum, obtinebúntque hac ex parte maiorem ordinis excellentiam.

VERVM enim verò si non habeatur ratio præstantiæ extremorum, inter quæ talis ordo versatur, sed solius ordinis præcisè sumpti: non oportet secundum mensuram & dignitatem partium, mundi vniuersitatem quoad ipsum ordinem perfici, quia quemadmodum in vili ignobilique instrumento musico possunt fides æque benè, atque in præstanti & affabrè elaborato, seruare ordinem & proportionem, tam vnaquæque ad aliá sibi vicinam, quàm vniuersæ ad communem harmoniam exhibendam: ita partes Vniuersi, quantumlibet deteriores, possunt pro facultatis suę gradu, & sibi mutuò, & toti vniuerso respondere, vt non minus in partibus inferioris, quàm altioris notæ, prædictus ordo eluceat: sicut etiam æque perfecta est proportio duorum equorum ad vnum, & duorum hominum ad vnum: & exercitus è barbaris rusticísue constatus potest æque benè ad pugnam suis locis, & stationibus disponi, atque is, qui è nobilibus constat.

Dubium.

PORRÒ quæri solet vtrum quibusdam Vniuersi partibus ad meliorem conditionem accidentariam perductis, aliis verò in eodem statu, in quo nunc sunt, relictis, inconcinnitas, & dissonantia in mundo foret. D. Thomas 1. sent. dist. 44. q. 2. & 1. p. q. 25. art. 6. ad 3. Capreolus eadem dist. q. 1. artic. 2. & plerique alij affirmatè respondent, asserentes oportere simul partes omnes secundum proportionem suam, magis perfici, alioqui labefactandam rerum inter se proportionem, atque adeò concentum. Id verò non aliter confirmant, quàm similitudine ducta ab instrumento musico, cuius si chorda vna magis intendatur, temperatio & melodia deperit. Contra opinatur Aureolus apud Capreolum in 1. dist. 43. q. 1. art. 2. itémque Argentinas dist. 44. q. vnica, ar. 3. & Durand. dist. 44. q. 3. quod ex eo confirmant, quia in statu hominis integro tota natura humana multò excellentioribus, quá modò, non gratiæ tantùm, sed naturæ etiam muneribus excellebat: & tamen cæteræ Vniuersi partes, vt cœlum, stellæ, & elementa, saltem ignis & aër, non erant proportionaliter meliora. Quare vel tunc non esset debita inter partes Vniuersi proportio: atque ita non fuisset mundus à Deo harmonicè constitutus, vel certè nunc haud benè se se habet, quia cum species vna, eáque pręstantissima, deterior effecta sit, cæteræ nihilominus priorem statum retinuere. Non igitur ad Vniuersi concentū requiritur, vt omnes eius

Quorundam responsio.

Responsio aliorum.

eius ſpecies perpetuò eandem ſeruent proportionem quoad perfectiones accidentarias. Alioqui ſi vna tantum ſpecies, quæ in aliqua mundi parte dumtaxat reperitur, vt de quibuſdam arboribus & animantibus conſtat, in melius aut deterius mutetur, quod non rarò accidit, oportebit reliquas ſimilem cum ea mutationem ſubire, vel frequenter deſtruetur proportio bonitáſque Vniuerſi, quod eſt abſurdum. Statuit igitur Durandus poſſe à Deo Vniuerſum melius reddi, ſi aliquæ eius partes meliores fiãt, & ſi aliæ non ſimul melioreſcant, nec ob id diſſolutum iri mundi harmoniam. Quæ pręcipuè conſiſtit in inuariabili gradu, & proportione bonitatum eſſentialium, & contentione ad vltimum finem, in quem impoſſibile eſt non ferri omnia, dum aliquid appetunt: itémque in connexione & habitudine, quàm res inferiores inter ſe habent, ſecundum impreſſionẽ & motum, quem à ſuperioribus cauſis accipiunt, à quibus earum vis gubernatur. Qui etiam nexu & conſenſio ſeruata huiuſce mundi identitate mutari nequit. Hæc opinio nobis veriſimilior videtur. Nec aduerſariorum ratio à Muſici inſtrumenti ſimilitudine ducta rem conficit. Etenim non eodem modo ſe habent ſpecies in mundo, pręſertim quoad accidentarias perfectiones, atque chordæ in cithara: cùm ſpecies, non ſecundum proportionem aſcititij ornatus, ſed præcipuè ſub ea, quam diximus, conſideratione, mundi concentum efficiant. *Approbatur poſterior reſponſio.*

SEXTA aſſertio. Elementa & corpora cœleſtia, quibus hoc conflatum eſt Vniuerſum, nequeunt magis à Deo perfici quoad ordinem ſitus, locorúmue, quibus cõtinentur. Hanc aſſertionem demonſtrat tertium ſuperioris articuli argumentum. *6. aſſertio.*

SEPTIMA aſſertio. Non poteſt hoc Vniuerſum magis perfici ex parte ordinis, quo ſupremum finem ſpectat, quaſi alium nobiliorem finem queat reſpicere. Hæc probatione non indiget, cùm ſit luce clarius, nullum finẽ ſupremo, qui eſt naturæ auctor Deus, nobiliorem dari poſſe. Non eſt tamen diffitendum poſſe hoc Vniuerſum melioris fieri conditionis quoad modum contendendi in ſupremũ finem: quia cùm res omnes creatæ in eum ferantur tum in aliis modis, tum ſecundum ſuas operationes, quibus appetũt aliquod bonum, quod quędam ſummi boni participatio eſt: cùm rurſus vnum quódque agens accidentaria perfectione diuinitus cumulari poſſit: ita, vt perfectiori modo functiones ſuas adminiſtret, planum relinquitur poſſe Vniuerſum prædicto modo ad meliorem ſtatum perduci. *7. aſſertio.* *Quodlibet bonum eſt quadã participatio boni ſupremi.*

DE iis, quæ ad totam harum concluſionum materiam ſpectãt, déque aliis rationibus, quibus Vniuerſum poſſit, aut non poſſit diuinitus perfici, conſule Alenſem 1. part. quæſt. 20. memb. 3. D. Thomam, D. Bona. Richardum, Capreolum, Ægidium, alióſque Doctores in 1. diſt. 43. & 44.

ARTICVLVS III.

Occurritur primi articuli argumentis.

Sol. primi argumenti.



RGVMENTA initio quæstionis proposita sic diluito. Ad primum nega vitium esse facientis non efficere absolutissimum opus, quod potest, nisi forte ad id aliqua lege præceptóve astringatur, quod in Deum comparatione creatutarum nullo modo conuenit. Ad testimonium D. Augustini dic, cùm Filius procedat à Patre per actionem immanentem naturalem, necessariò à Patre ei communicari debere quidquid potest, atque adeò totam naturam diuinam, totámque paternam bonitatem. Quo circa si Pater meliorem Filium, quàm genuit, generare potuisset, inuidus foret, quia negasset Filio, quod illi ex vi diuinæ generationis debebatur: si autem voluisset meliorem gignere, nec tamen potuisset, imbecillus esset, quia imbecillitatis est non posse, quod velis. Hæc tamen ratio non concludit in iis, quę à Deo creantur, aut alia transeunte actione quoquo modo perficiuntur: cùm nulla Dei actio erga creaturas necessaria sit, sed libera: cúmque nulla res creata ad æqualitatem Dei queat pertingere Ad secundum & tertium argumentum quid respondendum sit patet ex dictis.

Explicatur locus D. Augustini.

QVÆSTIO III.

Vtrùm ne Deus alios, atque alios mundos in infinitum perfectiores posit condere.

ARTICVLVS I.

Argumenta, quibus pars negatiua comprobari videatur.



ICET ex iis, quæ paulò ante disseruimus, rei propositæ explicatio magna ex parte perspicua iam sit: eam tamen vberioris doctrinæ gratia separatim in quæstionem adduximus. Videtur ergo hisce argumentis ostendi neutiquam fieri posse, vt alij perfectiores mundi à Deo creentur. Perfectio & pulchritudo mundi tantum efflorescit ex primis & omnibus rerum gradibus: sed ij omnes hoc in mundo existunt. Igitur nulla noua perfectio aliis mundis accumulari potest. Maior probatur, quia si mundi ornatus & pulchritudo non penderet ex hisce tantum gradibus, sed ex singulis etiam eorum speciebus, sequeretur mundum non fuisse creatum à Deo perfectum: siquidem illis primis sex diebus, quibus totum eius opificium omnibus suis partibus absolutum,

1. argum.

lutum, distinctúmque fuit, non dum habebat animalia, quæ ex putri materia generantur. Minor dilucida est: habet enim hoc vniuersum substantiam & accidens: causam & causatum: corporeum & expers corporis & ex vtroque cōpositum: animatum & inanimatum: necessarium & contingens. Continet etiam omnes gradus essendi essentialiter subordinatos, nempe esse, viuere sentire intelligere, vt alibi docuimus. *cap. 1. huius lib. q. 1.*

SECVNDÒ. Formæ sunt veluti numeri, vt docet Aristoteles 8. Met. c. 3. tex. 10. & Deus habet sese ad modum vnitatis teste Dionysio 5. c. de Diui. nom. sed numeri versus vnitatem non procedunt in infinitum, quia non pergunt vltra binarium. Ergo nec species accedendo ad Deum per incremēta perfectionis possunt in infinitum abire. Quare neque Deus nouas species producendo poterit mundos in infinitum perfectiores creare. *2. argum.*

TERTIÒ. Si Deus quolibet mūdo alium perfectiorem posset efficere ex eo esset, quia quilibet, quantumuis omnibus numeris absolutus, infinitè distat à perfectione diuini esse: atqui hæc ratio non sufficit: ergo &c. Probatur minor quia inter Deum & totam vniuersitatem siue complexionem rerum, quę à Deo produci possunt, est distantia infinita: & tamen repugnat vltra huiusmodi complexionem aliquid à Deo effici. *3. argum.*

QVARTÒ. Incarnatio diuini Verbi tantum dignitatis attulit non modo singulari illi humanitati ad diuinam hypostasim assumptæ, sed etiam toti hominum generi, immo & omnibus rebus creatis, quæ in homine tanquā in Microcosmo inclusæ sunt, vt nihil mundo nec ad honorem magnificentius, nec ad gloriam sublimius, nec ad decorem pulchrius à Deo tribui possit. Igitur cùm alij mundi ad huiusce dignitatis consortium admittēdi non sint, oportebit eos, si procreentur in multo inferiori excellentię gradu consistere. Quare negandum videtur posse mundos alios in infinitum nobiliores diuina virtute procreari. *4. argum.*

ARTICVLVS II.

Statuitur pars affirmatiua Quæstionis. Diluuntur argumenta, quæ negatiuam astruere videbantur.



VT rectè veréque scripsit Hugo Victorinus lib. 1. de Sacramentis q. 2. c. 22. sicut æternitatem Dei non æquat tempus, nec immensitatem locus: sic nec sapientiā sensus, nec bonitatem virtus. nec potentiam opus. Quare fatendum necessario est, quicquid à Deo fit, manere infra diuinę virtutis eminentiam & perfectionem: proindéque posse Deum alia atq; alia subinde perfectiora efficere infinitè abeūdo. Quod, vt de aliis rebus particulatim sumptis, ita & de mundis dicendum erit. Pro qua assertione lege si placet, quæ à nobis lib. 3.

phys. in tractatu de infinito disputata sunt, & quæ scripsit Capr. in 1. dist.43. quæst.1. art.2. contra Aureolum aduersæ opinionis defensorem.

Solut. 1. arg.

NVNC tantum superest, vt satisfaciamus argumentis, quibus oppositum ostendi videbatur. Ad primum neganda est maior: etenim perfectio vniuersi etiã consurgit ex varietate specierum. Ad maioris verò confirmationem dicendum primis sex diebus fuisse à Deo fabricatum mundum simpliciter perfectum; quia & si tunc nondum actu existerent animalia, quæ ex putredine gignuntur, erat tamẽ cœlo facultas indita ad ea producenda, eratq; in mundi elementis vis quædam naturalis & quasi præseminata materia, & quodammodo initiata primordia eorum omnium, vt asserit D. Augustinus lib.3. de Gen. ad lit. c.14. Nec erat imperfectum vniuersum dum eiusmodi animantia non actu, sed potestate dumtaxat continebat, quoniam hæc, vt postremæ notæ sunt, ita vniuersi ornatum accessione & decessione sua aut nihil, aut saltem insigniter neque augent, neque imminuunt.

De animantibus ex putri materia ortundis.

Lege D. Bon. in 1. dist.25. nu.49.

Solut. 2.

AD secundum dicendum formas esse quasi numeros, Deum quasi vnitatem, & vt ab vnitate tanquam à radice procedunt numeri in infinitum: ita à Deo tanquam à fonte & principio totius esse, posse species in infinitum plures, & perfectiores produci maioremq; absolutionem absque vllo termino accipere prout vnaquæque ad Deum magis accedit: nec in istius modi accessu quærendam similitudinem inter Deum & vnitatem, vt sicuti numeri versus vnitatem non progrediuntur in infinitum, ita species non possint absque termino magis magisq; ad Deum accedendo perfici. Nec enim ea, inter quæ similitudo esse dicitur, in omnibus similia esse oportet.

Quo pacto intelligendũ sit formas esse veluti numeros, Deũ verò tanquam vnitatem.

AD

CAPITIS X. *Explanatio.*

Quæstionũ mundus ingenitus sit, & incorruptibilis.

HIsce [a] *determinatis.* Discutiẽdum proponit vtrũ ne mundus ingenitus sit, & indissolubilis, an nõ. Ac primum aliorum opiniones & dogmata sibi in medium afferenda esse ait, propterea quod ad veritatem inuestigandã, inueniendamq;, id per quã vtile habeatur.

Qui Philosophi mundo exordiũ dederint.

[b] *Omnes itaque factum quidem asserunt.* Docet in primis omnes Philosophos in eam sententiam

ΚΕΦ. Ι.

Τούτων [a] δὲ διωρισμένων λέγομεν μετὰ ταῦτα, πότερον ἀγένητος ἢ γενητός, καὶ ἄφθαρτος ἢ φθαρτός, διεξελθόντες πρότερον τὰς τῶν ἄλλων ὑπολήψεις· αἱ γὰρ τῶν ἐναντίων ἀποδείξεις, ἀπορίαι περὶ τῶν ἐναντίων εἰσίν· ἅμα δὲ καὶ μᾶλλον ἂν εἴη πιστὰ τὰ μέλλοντα λεχθήσεσθαι, προακηκόασι τὰ τῶν ἀμφισβητούντων λόγων δικαιώματα· τὸ γὰρ ἐρήμην καταδικάζεσθαι δοκεῖν, ἧττον ἂν ἡμῖν ὑπάρχοι· καὶ γὰρ δεῖ διαιτητὰς ἀλλ' οὐκ ἀντιδίκους εἶναι, τοὺς μέλλοντας τἀληθὲς κρίνειν ἱκανῶς. γενόμενον [b] μὲν οὖν ἅπαντες εἶναί φασιν, ἀλλὰ

Text.101.

Text.102.

Ad tertium concessa maiori propositione neganda est minor, & ad eius probationem dicendũ, licet tota collectio rerum producibilium infinite distet à Deo, non idcircò tamen possibile esse extra illam quicquam fieri, quia manifesta est repugnantia posse aliquid produci, nec tamen in multitudine producibilium contineri. Talis verò implicatio minimè accidet, si Deus sumpta quacunque illius complexionis parte, aliam excellentiorem procreet, vt luce clarius est. *Solut. 3.*

Ex doctrina D. Aug. in l. de pradest. Sanct. c. 15. Irenai l. 3. c. 18. D. Th. 3. p. q. 1.

Ad quartum dicẽdum imprimis cum honor singularis illius humanitatis assumptæ ad vnitatem personalem diuini Verbi redundarit in omnes gradus entium, qui in homine continentur, negari non posse etiam alios mundos, quos Deus crearet, in quibus ij communes gradus necessariò includerentur, admittendos fuisse ad tantæ dignitatis communionem. Secundò dicimus tamet si nihil mundo maius tribui potuerit, quàm Deum aliquam eius naturam prædicto modo sibi copulare: hoc ipsum tamen beneficium latitudinem habere, secundum quam posset aliud vniuersum magis perfici & exornari, quàm hoc, posita etiam incarnatione diuini Verbi: Quandoquidem posset Deus in nouo illo mundo non solùm humanam, sed angelicam, & aliquam aliam naturam sibi vnire: quo dato licet eadem esset vtrobiq; maiestas personæ assumentis; nobilior tamen censendus foret mũdus, qui plures quàm qui vnam tantùm naturam ad diuinæ personæ dignitatem euectam in se haberet. Quare hac etiã ex parte possunt à Deo plures mundi eo, qui nunc est, perfectiores creari. Tertiò addimus licet summa dignitas, quæ naturæ creatæ communicari potest, sit assumptio ad diuinã personam, adhuc tamen post eum honorem mundo cõmunicatum superesse alios modos, quibus mundi perfectio possit à Deo magis extendi, vt ex dictis constat. *Solut. 4.* *Nihil mundo maius tribui potuisse, quam incarnari Deum.*

C A P. X.

Text. 101. *Hisce* [a] *determinatis consideremus deinceps oportet, vtrum mundus ingenerabilis sit, an generabilis: & incorruptibilis, an corruptibilis, prius cæterorum opinionibus recitatis. Demonstrationes enim contrariorum, dubitationes de contrarijs sunt. Insuper & dicenda magis credentur, si sententiarum earum, quæ in controuersiam veniunt, iura prius fuerint audita: absentes enim condemnari minus vtique videbuntur. Etenim eos, qui satis indicauerint veritatem, non aduersarios, sed arbitros esse oportet.* Text. 102. [b] *Omnes itaque factum quidem asserunt esse, sed*

tentiam conuenire, vt mundum ortum faciant: etsi alioqui inter se discrepent. Nam Orpheus, Hesiodus, & hos secutus Plato docuere mundũ initium habuisse, sed immortalem esse ac sine cariturum: Democritus fortuita atomorũ concursione genitũ, eundemq; corruptum iri, vt quoduis aliud corpus ex elemẽtis coagmẽtatum, nec iterum instaurandum: Empedocles, & Heraclitus vicissim generari & interire, nunc amicitia congregante, nunc lite dissoluente.

ἀλλὰ γενόμενον οἱ μὲν ἀΐδιον, οἱ δὲ φθαρτόν,
ὥσπερ ὁτιοῦν ἄλλο τῶν φύσει συνισταμένων. οἱ δ'
ἐναλλὰξ, ὁτὲ μὲν οὕτως, ὁτὲ δὲ ἄλλως ἔχειν
φθειρόμενον. καὶ τοῦτο ἀεὶ διατελεῖν οὕτως,
ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς ὁ Ἀκραγαντῖνος, καὶ
Ἡράκλειτος ὁ Ἐφέσιος. τὸ c μὲν οὖν γενέσθαι
μὲν, ἀΐδιον δ' ὅμως εἶναι φάναι, τῶν ἀδυνάτων
μόνα γὰρ ταῦτα θετέον εὐλόγως, ὅσα ἐπὶ
πολλῶν, ἢ πάντων ὁρῶμεν ὑπάρχοντα. περὶ
δὲ τούτου συμβαίνει τοὐναντίον. ἅπαντα γὰρ τὰ
γινόμενα, καὶ φθειρόμενα φαίνεται. ἔτι d δὲ τὸ μὴ Text.103.
ἔχον ἀρχὴν τοῦ ὡδὶ ἔχειν, ἀλλ' ἀδύνατον ἄλ-
λως ἔχειν πρότερον τὸν ἅπαντα αἰῶνα, ἀδύ-
νατον καὶ μεταβάλλειν· ἔσται γάρ τι αἴτιον, ὃ
εἰ ὑπῆρχε πρότερον, δυνατὸν ἂν ἦν ἄλλως
ἔχειν, τὸ ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν. εἰ δὲ πρότε-
ρον, ἐξ ἄλλως ἐχόντων συνέστη ὁ κόσμος, εἰ
μὲν ἀεὶ οὕτως ἐχόντων, καὶ ἀδυνάτων ἄλλως
ἔχειν, οὐκ ἂν ἐγένετο. εἰ δὲ γέγονεν, ἀνάγκη
δηλονότι κἀκεῖνα δυνατὰ εἶναι ἄλλως ἔχειν,
καὶ μὴ ἀεὶ οὕτως ἔχειν, ὥστε καὶ συνεστῶτα δια-
λυθήσεται, καὶ διαλελυμένα συνέστη ἔμπροσθεν.
καὶ τοῦτο ἀπειράκις ἢ οὕτως εἶχεν, ἢ δυνατὸν
ἦν. εἰ δὲ τοῦτο, οὐκ ἂν εἴη ἄφθαρτος, οὔτ' εἰ ἄλ-
λως εἶχε ποτέ, οὔτ' εἰ δυνατὸν ἄλλως ἔχειν.
ἣν e δέ τινες βοήθειαν ἐπιχειροῦσιν ἐπιφέρειν Text.104.
ἑαυτοῖς τῶν λεγόντων ἄφθαρτον μὲν εἶναι, γενό-
μενον δὲ, οὐκ ἔστ' ἀληθής· ὁμοίως γάρ φασι
τοῖς τὰ διαγράμματα γράφουσι, καὶ σφᾶς εἰρη-
κέναι περὶ τῆς γενέσεως, οὐχ ὡς γενομένου ποτέ,
ἀλλὰ διδασκαλίας χάριν, ὡς μᾶλλον γνω-
ριζόντων, ὥσπερ τὸ διάγραμμα γινόμενον
θεασαμένους. τοῦτο δ' f ἐστὶν ὥσπερ λέγομεν, Text.105.
οὐ τὸ αὐτό· ἐν μὲν γὰρ τῇ ποιήσει τῶν διαγραμ-
μάκων πάντων τεθέντων εἶναι ἅμα, τὸ αὐτὸ συμβαίνει· ἐν δὲ ταῖς τού-
των ἀποδείξεσιν, οὐ ταὐτὸν, ἀλλ' ἀδύνατον· τὰ γὰρ λαμβανό-
μενα πρότερον καὶ ὕστερον ὑπεναντία ἐστίν· ἐξ ἀτάκτων γάρ ποτε Text.106.
τεταγμένα φασὶ γενέσθαι. ἅμα δὲ τὸ αὐτὸ τεταγμένον εἶναι καὶ ἄτακτον,
ἀδύνατον. ἀλλ' ἀνάγκη γένεσιν εἶναι τὴν χωρίζουσαν, καὶ χρόνον.
ἐν δὲ

c *Igitur factū quidem.* Primam sententiā oppugnat duplici ratione, quarum prior hæc est. Id, quod à Philosopho asseritur eiusmodi esse oportet, vt in omnibus aut plerisque ita se habeat, alioqui tanquam improbabile explodetur: atqui in re proposita videmus quæcumque gignūtur interire: nō igitur pronuntiandum fuit genitum esse mundum: & tamen nunquā dissoluendum. Hęc ratio, & quæ proximè sequitur, nihil conficit, nisi de generatione physica intelligantur.

d *Præterea.* Posterior ratio. Si mundus genitus est, ergo ex aliquibus principiis, vel igitur hęc ante mundi ortum aliter se habere potuerunt: vel non. Si detur secundum, sicuti ante ex eis non cōstituebatur mundus, ita nec postea constitueretur. Idem enim eodem pacto se habens semper idē efficit, aut non efficit. Si primum, etiam modo eadē principia mutari poterunt, mundusque ex iis cōstans mutationē subibit, atque adeò in interitum ruet.

Idem eodem pacto se habens.

e *Subsidiū autem, &c.* Xenocrates aliiq; Platonici, vt magistri dogma à reprehensione vindicarent, aiebant

Vt quidam Platonis dogma de noua mundi procreatione interpretētur.

factum quidam perpetuum, quidam caducum: perinde, vt quoduis aliud eorum, quæ natura constant, inquiunt esse: quidam vicissim interdum hoc: interdum alio modo se se habere subeuntem corruptionem, id'q; semper hoc fieri modo dicunt, vt Agrigentinus Empedocles, vt Ephesius Heraclitus dicit. [c] *Igitur factum quidem esse, perpetuum tamen esse asserere, ex iis est profectò, quæ nequeunt esse. Ea námque sola ponenda sunt, quæ in multis, aut in omnibus esse videmus. De hoc autem contrarium accidit: vniuersa enim, quæ fiunt, & corruptionem subire videntur.*

Text.103. [d] *Præterea quod non habet principium hoc habendi modo, sed aliter habere prius vniuersa æternitate non potest: id, & mutari profectò nequit: erit enim aliqua causa, quæ quidem si prius esset, aliter id se se habere posset, quod aliter se se habere non potest. Quod si mundus ex aliter prius habentibus constat: si semper sic se habentibus, & non potentibus aliter se habere, factus ipse profectò non est: si verò est factus & illa aliter se habere posse, & non semper ita se se habere: necesse est. Quare & constituta dissoluentur, & dissoluta ante constiterunt: atque hoc infinities, aut sic se habuit, aut poterat sic habere. Quod si ita est, non vacabit sanè corruptione, neque si olim aliter se se habebat, neque si aliter se se habere possit.*

Text.104. [e] *Subsidium autem, quod quidam eorum, qui dicunt mundum incorruptibilem quidem esse, attamen factum esse, sibi ipsis enituntur ferre, verum non esse videtur. Inquiunt enim, & se perinde, vt Geometræ, qui designationes describunt, de generatione mundi dixisse, non quia aliquando mundus est ortus, sed gratia doctrinæ, quia discentes magis cognoscunt, si, vt designationem, viderint factum.*

Text.105. [f] *Hoc autem non ita est, vt dicimus: nam in designationum quidem effectione omnibus positis esse simul accidit idem: in horum autem demõstrationibus, non idem, sed impossibile*

Text.106. *sanè accidit. Ea námque, quæ prius, posteriúsue sumuntur, subcontraria sunt. Ex inordinatis enim olim, inquiunt, ordinata fuisse. Vt autem idem ordinatũ sit simul, atque inordinatũ, fieri nequit: sed generationẽ esse, quæ separat tempúsue necesse est. In*

bant Platonem non ex animi sui sensu mũdi originẽ tradidisse, sed illustrandæ doctrinæ gratia, & vt auditores in cognitionem Vniuersitatis facilius deduceret, eius quasi ortum in tabella proposuisse, eo modo quo Geometræ, qui triangulos in puluere describentes primum lineas quasdam ducunt, deinde alias, non quasi ad triangulum componendum illæ prius, hæ posterius concurrant: sed vt ea, quæ ad trianguli structuram exiguntur, apertius ostendantur. Itaque Platonem mũdum ex elementis quodam ordine coagmentatum dixisse, non quasi à certo aliquo, & præfinito tempore creatum putaret, sed vt quibus nã ex partibus coaluisset, plane ostenderet.

[f] *Hoc autem nõ ita est, vt dicimus: nam in designationum quidẽ, &c.* Refellit defensionem illam, siue interpretationem Platonici dogmatis ostẽdens, non eodem modo se habere, quæ Geometræ circa linearum designationes afferunt, & quæ Platonis discipuli de mundi generatione pronuntiãt. Etenim in descriptionibus Geometricis idem accidit positis, aut non positis simul lineis, è quibus triangulus consurgit, nec in eo vlla subest repugnantia: quæ tamen inuoluitur in illa mũdi effectione. Aiunt enim ex elementis tumultuantibus, & inordinatis ordinatũ fuisse mundum: cùm tamen ordinatum non nisi ex ordinatis, & inter se apte compositis coalescat.

Refutatio superioris interpretationis.

Refellit sententiam existimantium mundũ sæpè nasci, sæpè occidere.

[g] Constituere verò modum. Tertium dogma, quod asserebat mūdū sæpè oriri, sæpe interire, atque ita sempiternum esse dum ortus occasui, occasus ortui succedit, ea ratione confutat, quia hæc alternatio & vicissitudo constare nequit, nisi superstite semper mūdi substātia & natura, hoc est, saluis elementis quæ semper in mūdo perseuerant, sed ita vt interdum per amicitiam coeant, mundusque occidat: aliquando lite regnante ab se [illegible]gantur, & in propria loca redeāt, atque ita mundus ab interitu reuocatus rursum efflorescat, & vigeat. At si ita res habeat, & mūdi substātia semper integra perseueret, non propriè dicetur mundus interitū subire, sed perinde erit, ac si quis ex puero fiat vir, aut è cōtrario. Vnde patet hanc sententiam à vero ab errare, & pugnantia dicere, quando quidem mūdum simul ortum, & non ortum facit.

[h] Hoc

ἐν δὲ τοῖς διαγράμμασιν οὐδὲν τῷ χρόνῳ κε-
χώρισται. ὅτι μὲν οὖν ἀδύνατον ἅμα ἀΐδιον
αὐτὸν εἶναι καὶ γενέσθαι, φανερόν. Τὸ δ' ἐναλ-
λαὰξ ȣ συνιστάναι καὶ διαλύειν, οὐδὲν ἀλλοιό- Text.107.
τερον ποιεῖν ἐστὶν, ἢ τὸ κατασκευάζειν αὐτὸν
ἀΐδιον μὲν, ἀλλὰ μεταβάλλοντα τὴν μορφήν·
ὥσπερ εἴ τις ἐκ παιδὸς ἄνδρα γινόμενον, καὶ
ἐξ ἀνδρὸς παῖδα, ὁτὲ μὲν φθείρεσθαι, ὁτὲ δ'
εἶναι οἴοιτο· δῆλον γὰρ ὅτι καὶ εἰς ἄλληλα τῶν
στοιχείων συνιόντων, οὐχ ἡ τυχοῦσα τάξις
γίνεται, καὶ σύστασις, ἀλλ' ἡ αὐτή· ἄλλως τε,
καὶ κατὰ τοὺς τοῦτον τὸν λόγον εἰρηκότας, οἳ τῆς
διαθέσεως ἑκατέρας αἰτιῶνται τὸ ἐναντίον.
ὥστ' εἰ τὸ ὅλον σῶμα συνεχὲς ὂν, ὁτὲ μὲν
οὕτως, ὁτὲ δ' ἐκείνως διατίθεται καὶ διακεκόσ-
μηται, ἡ δὲ τοῦ ὅλου σύστασίς ἐστι κόσμος καὶ
οὐρανὸς, οὐκ ἂν ὁ κόσμος γίγνοιτο καὶ φθεί-
ροιτο, ἀλλ' αἱ διαθέσεις αὐτοῦ. τὸ [h] δ' ὅλως Text.108.
γενόμενον φθαρῆναι, καὶ μὴ ἀνακάμπτειν
ὄντος μὲν ἑνὸς, ἀδύνατόν ἐστι· πρὶν γὰρ γε-
νέσθαι ἀεὶ ὑπῆρχεν ἡ πρὸ αὐτοῦ σύστασις, ἣν μὴ
γενομένην οὐχ οἷόν τ' εἶναί φαμεν μεταβάλ-
λειν. ἀπείρων δ' ὄντων τῶν κόσμων ἐνδέχεται
μᾶλλον. ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦτο πότερον ἀδύνα-
τον ἢ δυνατὸν, ἔσται δῆλον ἐκ τῶν ὕστερον· εἰσὶ Text.109.
γάρ τινες οἷς ἐνδέχεσθαι δοκεῖ καὶ ἀγένητόν τι
ὂν φθαρῆναι, καὶ γενόμενον ἄφθαρτον διατε-
λεῖν, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ· ἐκεῖ γάρ φησι τὸν
οὐρανὸν γενέσθαι μὲν, οὐ μὴν φθαρτὸν, ἀλλ' ἔσεσθαί γε τὸν λοιπὸν
ἀεὶ χρόνον. πρὸς οὓς φυσικῶς μὲν περὶ τοῦ οὐρανοῦ μόνον εἴρηται. κα-
θόλου δὲ περὶ ἅπαντος σκεψαμένοις, ἔσται καὶ περὶ τούτου δῆλον.

CAPITIS XI. Explanatio.

PRimum [a] autem. Reiectis veterum placitis de mundi origine & interitu, antequam sententiam suam aperiat, docet quidnā dicatur generabile, & inge

ΚΕΦ. Κ.

ΠΡῶτον [a] δὲ διαιρετέον, πῶς ἀγένητα καὶ γενητά φαμεν, καὶ φθαρτὰ καὶ ἄφθαρτα· πολλαχῶς γὰρ λεγομένων, κἂν μηδὲν διαφέρῃ πρὸς τὸν λόγον, ἀνάγκη τὴν διάνοιαν ἀορίστως ἔχειν, ἄν τις τῷ διαιρουμένῳ Text.110.
πολλα

In designationibus verò nihil est tempore separatum. Esse igitur impossibile perpetuũ ipsum simul, Text.107. *atque factum esse, ex his, quæ diximus patet.* [g] *Constituere verò mundum vicissim, atque dissoluere, nil aliud esse videtur, quam ipsum sempiternum quidem: formam autem mutantem extruere; perinde atque si quis interdum corrumpi, interdum esse putaret quempiam, qui vir ex puero, & ex viro fieret puer. Est enim perspicuum, si elementa inter se se conueniant, non quemuis, sed eundem ordinem, eandémque fieri constitutionem: præsertim secundum eos, qui hanc sententiam dicunt, qui quidem vtriusque dispositionis contrarium ipsum causam inquiunt esse. Quare si totum quidem corpus continuum permanens, interdum hoc, interdum illo disponitur modo, ac perornatur: constitutio verò totius, mundus est, atque cœlum: non vtique mundus, sed dispositiones ipsius fiunt, ac* Text.108. *corrumpuntur.* [h] *Hoc autem ortum, inquam, mundum omnino corruptum iri, & non redire, si sit quidem vnus, impossibile est. Nam antequam ortus esset, constitutio præcedens ipsum, semper nimirum erat, quàm quidem haud factam, mutari non posse dicimus. Sin verò sint infiniti magis fieri* Text.109. *potest. At verò hoc etiã si fieri possit, nec ne, perspicuũ ex hisce, quæ posterius dicentur, euadet: sunt enim, quibus fieri posse videtur, vt ingenerabile quippiam corrumpatur, & ortum vacet corruptione, vt in Timæo asseritur. Illic enim Timæus cœlum esse quidem ortum: non tamen esse caducum, sed reliquo semper fore tempore dicit, ad quos, naturaliter quidem de cœlo solum est dictum: si verò de omnibus vniuersaliter considerauerimus, de hoc quoque fuerit manifestum.*

[h] *Hoc autem ortum.* Secũdam opinionem, quæ erat Democriti, ex eo refellit quod fieri non possit, vt mundus, præsertim si vnus tantum sit, absque regressu interea:. Quanuis si essent infiniti, magis possent: quod tamẽ inferius discutiendum esse ait. Is namq; vnus mundus si procreatus est, non ex nihilo: sed ex aliquo præiacente fuit conditus. Vel ergo id, ex quo cõditus fuit, poterat generationi subiici, vel non. Si non poterat, non igitur ex eo mundus consistit: si poterat, ergo etiam nũc ex eodem reparabitur si intereat. Quare non ita occidit mũdus, vt quoduis aliud mistum, quod vbi semel dissolutum est, reuocari non potest. Aduerte illud principium quo nititur hæc ratio, nempe si mundus procreatus est, non ex nihilo: sed ex aliquo fuisse conditum, c[o]rem esse, vt Catholica fides, & vera Philosophia docent.

Cõfutat sententiam Democriti.

C A P. XI.

Text.110. *PRimum* [a] *autem distinguamus oportet, quomodo generabilia, & ingenerabilia, corruptibilia, & incorruptibilia dicimus. Nam cùm multipliciter dicantur, & si nihil ad rationem refert, mẽtem indefinite se se habere necesse est, si quispiam vt*

ingenerabile, corruptibile, & incorruptibile. Id verò propterea se docere ait, quia cùm al[i]quod vocabulum multiplex, aut æquiuocum est, licet ea multiplicitas interdũ nihil variet, aut re ipsa turbet rationem, quæ præponitur, quia illud in vna tantum significatione vsurpat: tamen auditoris intellectus ambiguitate distrahitur, & confunditur.

Aequiuocũ distinguendum.

[h] Dicitur

Trifariā summi ingenerabile.

[b] *Dicitur itaque.* Tribus modis ait dici ingenerabile. Primò id, quod nūc est, & antea non erat: ita tamen, vt absque generatione, & motu esse incipiat, vt tact[9] & motus, quę, vt constat ex libro 5. Physic. non acquiruntur per generationem motúmue aliquē. Secundo id, quod gigni potest, nōdum tamen genitum est. Tertiò id, quod impossibile est ita fieri, vt interdū sit, interdum non sit. Deinde asserit totidē modis dici generabile totidémque corruptibile, & incorruptibile.

[c] *Si*

πολλαχῶς ὡς ἀδιαιρέτῳ λέγεται· ἄδηλον γὰρ κατὰ ποίαν φύσιν αὐτῷ συμβαίνει τὸ λεχθέν. λέγεται [b] δ' ἀγένητον, ἕνα μὲν τρόπον, ἐὰν ᾖ τι νῦν πρότερον μὴ ὂν ἄνευ γενέσεως καὶ μεταβολῆς· καθάπερ ἔνιοι τὸ ἅπτεσθαι καὶ τὸ κινεῖσθαι λέγουσιν· οὐ γὰρ εἶναι γίνεσθαί φασιν ἁπτόμενον, οὐδὲ κινούμενον. ἕνα δ', εἴ τι ἐνδεχόμενον γίνεσθαι ἢ γενέσθαι μὴ ἔστιν. ὁμοίως γὰρ καὶ τοῦτο ἀγένητον, ὅτι ἐνδέχεται γίνεσθαι. ἕνα δ', εἴ τι ὅλως ἀδύνατον γενέσθαι, ὥστε ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μή. τὸ δ' ἀδύνατον λέγεται διχῶς· ἢ γὰρ τῷ μὴ ἀληθὲς εἶναι εἰπεῖν, ὅτι γένοιτ' ἄν, ἢ τῷ μὴ ῥᾳδίως μηδὲ ταχὺ, ἢ καλῶς. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸ γενητὸν, ἕνα μὲν, εἰ μὴ ὂν πρότερον, ὕστερόν ἐστιν εἴτε γενόμενον, εἴτε ἄνευ τοῦ γίνεσθαι, ὁτὲ μὲν μὴ ὂν, πάλιν δ' ὄν. ἕνα δ' εἰ δυνατὸν, εἴτε τῷ ἀληθεῖ διορισθέντος τοῦ δυνατοῦ, εἴτε τῷ ῥᾳδίως. ἕνα δ', ἐὰν ἡ γένεσις αὐτοῦ ἐκ τοῦ μὴ ὄντος εἰς τὸ ὂν, εἴτε ἤδη ὄντος, διὰ τὸ γίνεσθαι δὲ ὄντος· εἴτε καὶ μήπω ὄντος, ἀλλ' ἐνδεχομένου. καὶ φθαρτὸν δὲ καὶ ἄφθαρτον ὡσαύτως. εἴτε γὰρ πρότερόν τι ὂν, ὕστερον μὴ ἔστιν, ἢ ἐνδέχεται μὴ εἶναι, φθαρτὸν εἶναί φαμεν. εἴτε φθειρόμενόν ποτε καὶ μεταβάλλον, εἴτε μή· ἔστι δ' ὅτε καὶ τὸ διὰ τοῦ φθείρεσθαι ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι, φθαρτὸν εἶναί φαμεν. καὶ ἔτι ἄλλως τὸ ῥᾳδίως φθειρόμενον, ὃ εἴποι τις ἂν εὔφθαρτον. καὶ περὶ τοῦ ἀφθάρτου ὁ αὐτὸς λόγος· ἢ γὰρ τὸ ἄνευ φθορᾶς ὁτὲ μὲν ὂν, ὁτὲ δὲ μὴ ὂν, οἷον τὰς ἁφάς. ὅτι ἄνευ τοῦ φθείρεσθαι πρότερον οὖσαι, ὕστερον οὐκ εἰσὶν, ἢ τὸ ὂν μὲν, ἀδύνατον δὲ μὴ εἶναι, ἢ καὶ οὐκ ἐσόμενόν ποτε, νῦν δ' ὄν· σὺ γὰρ εἶ, καὶ ἡ ἁφὴ νῦν· ἀλλ' ὅμως φθαρτὸν, ὅτι ἔσται ποτὲ ὅτε οὐκ ἀληθὲς σὲ εἰπεῖν ὅτι εἶ, οὐδὲ ταῦτα ἅπτεσθαι, τὸ δὲ μάλιστα κυρίως, τὸ ὂν μὲν, ἀδύνατον δὲ φθαρῆναι οὕτως, ὥστε νῦν ὂν, ὕστερον μὴ εἶναι, ἢ ἐνδέχεσθαι μὴ εἶναι, ἢ καὶ τὸ μήπω ἐφθαρμένον, ὂν δὲ, ἐνδεχόμενον δ' ὕστερον μὴ εἶναι. λέγεται δὲ ἄφθαρτον, καὶ τὸ μὴ ῥᾳδίως φθειρόμενον. εἰ δὴ [c] ταῦτα οὕτως ἔχει, σκεπτέον πῶς λέγομεν τὸ δυνατὸν, καὶ τὸ ἀδύνατον. τό, τε γὰρ κυριώτατα λεγόμενον ἄφθαρτον τῷ μὴ δύνασθαι ἂν φθαρῆναι, μηδ' ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μή. λέγεται δὲ καὶ τὸ ἀγένητον τὸ ἀδύνατον, καὶ τὸ μὴ δυνάμενον γενέσθαι οὕτως, ὥστε πρότερον μὲν εἶναι, ὕστερον δὲ μὴ εἶναι. οἷον τὴν διάμετρον σύμμετρον. εἰ δή τι δύναται κινηθῆναι στάδια ἑκατὸν, ἢ ἆραι βάρος, ἀεὶ πρὸς τὸ πλεῖστον λέγομεν·

Text.111. Text.112. Text.113. Text.114. Text.115. Text.116.

οἷον

vt indiuisibili eo vtatur, quod multis diuiditur modis: Non est enim manifestum per quam ipsorum Text.111. *naturam id accidit, quod est.* [b] *Dicitur itaque ingenerabile vno modo, si sit quippiam nūc, quod antea non erat sine generatione mutationeve, vt ipsum tangi quidam inquiunt, atque moueri. dicūt enim, non posse tangens generari, neque subiens motum. Alio modo, si fieri vel ortū esse quippiam possit, & non sit: nam & hoc ingenerabile dicitur, quia ortum subire potest. Alio modo, si quippiam omnino factum esse impossibile sit, vt interdum sit, interdum non sit. Impossibile autem dupliciter dicitur: aut enim quia non verum est dicere ortū esse posse, aut quia non facilè, nec citò nec benè oriri* Text. 112. *potest. Eodē modo & generabile vno dicitur modo, si sit quippiam posterius, quod prius nō erat, siue per generationem, siue sine generatione. Alio modo, si possibile sit, siue veritate, siue facilitate possibile ipsum sit definitum. Alio modo, si generatio sit ipsius ex eo, quod non est, ad id, quod est, siue iam sit per generationem autem sit, siue &* Text.113. *nondum sit, esse autem possit. Corruptibile etiam & incorruptibile similiter dicitur. Nam si quippiā prius erat, postea verò non est, aut est quidem, non esse autem potest, siue per corruptionem mutationemve, siue sine corruptione, corruptibile illud dicimus esse. Interdum & id, quod per corruptionem nō esse potest, corruptibile esse dicimus, & insuper alio modo id, quod facile corrumpitur, quod quidem quispiam facile corruptibile dixerit. De* Text.114. *incorruptibili eadē est etiā ratio. Aut enim id, quod sine corruptione interdum est, interdum non est, incorruptibile dicimus: quo pacto tactus incorruptibiles esse dicuntur, propterea quod prius erant, & postea non sunt sine corruptione, aut id, quod quidem est, non esse autem non potest, aut non est futurum vnquam, nunc autem est. Tu enim es nunc, & tactus est etiam nunc: corruptibiles tamē estis, quia erit aliquando tēpus, quādo nec te esse, nec hæc tangere verè dicetur. Id verò maximè propriè incorruptibile dicitur, quod quidē est, non potest autē sic corruptum esse, vt nunc quidē sit, postea verò non sit, aut non esse possit: aut & id, quod nondum corruptū est, non esse autem posteriùs potest. Dicitur etiā incorruptibile & id, quod non* Text.115. *facile corrumpitur.* [c] *Si igitur hæc ita sint, considerandū est quomodo possibile & impossibile dicimus. Nam & quod propriissimè incorruptibile dicitur, ex eo dicitur sanè, quia corrumpi non potest, nec quandoque esse, nec quandoque non esse: & ingenerabile id propriissimè dicitur, quod sic generari non potest, vt prius quidem non sit, posteriùs verò sit, qualis est diame-* Text.116. *ter cōmensurabilis lateri. Si igitur quippiā per decē millia passuū moueri potest, aut pondus leuare id, quod maximum potest, dicere semper solemus:*

[c] *Si igitur hæc ita sint.* Quia in explicāda significatione illorū vocabulorū vsurpauit impossibile & possibile, hæc ipsa etiam quam vim habeant declarat, simulq; ex occursu docet facultates naturales exponendas esse secūdum terminum excellētiç, id est, per maximum, quod possunt: vt si maximum pondus, quod Socrates portare valet, sit centū librarum, dicetur facultatē habere ad portandas centum libras. qui enim maximū potest, valet etiā id, quod infra maximum continetur. Vnde ea omnia, quæ intra vltimū alicuius naturalis pòtentiæ terminū cohibentur, dicūtur secundum eam facultatem naturalem possibilia. Rursus verò admonet naturalem potentiam, quoad id, quod nō valet,

Facultates naturales per quem terminum explicanda sint.

let, declarandam per minimum, quod non potest. Qui enim minimum non valet, vtique neque maius præstiterit. Vt si Socrates centum dũtaxat libras ferre queat, minimũ, quod non potest, erũt libræ 101. per quas declaranda erit eius potentia. secundum id, quod non potest.

Facultas naturalis quoad id, quod nõ valet, per quid declaranda.

Obiectio.

* *Nihil autem.* Obiiceret quis non videri facultatem naturalem diiudicandã secũdum terminum excellẽtiæ, propterea quod sonũ maximũ exaudire quisque valet, & rem item maximam videre, exiguum verò sonũ percipere, & rem paruam aspectu dignoscere nõ potest. Itaque falsum videri quod dictũ fuerat, eum, qui potest, quod maius est, posse etiam minus. Occurrit potentiam semper definiendam per terminum excellentiæ: sed hũc in quibusdam facultatibus attendi penes

Dilutio.

οἷον τάλαντα ἆραι ἑκατὸν, ἢ στάδια βαδίσαι ἑκατὸν, καίτοι καὶ τὰ μόρια δύναται τὰ ἐντός· εἴπερ καὶ τὴν ὑπεροχήν· ὡς δέον ὁρίζεσθαι πρὸς τὸ τέλος καὶ τὴν ὑπεροχὴν τὴν δύναμιν. ἀνάγκη μὲν οὖν τὸ δυνατὸν καθ' ὑπεροχὴν τοσαδὶ, καὶ τὰ ἐντὸς δύνασθαι οἷον εἰ τάλαντα ἑκατὸν ἆραι, καὶ δύο. κἂν εἰ στάδια ἑκατὸν, καὶ δύο δύνασθαι βαδίσαι. ἡ δὲ δύναμις τῆς ὑπεροχῆς ἐστι. κἂν εἴ τι ἀδύνατον τοσονδὶ καθ' ὑπερβολὴν εἰπόντων, καὶ τὰ πλείω ἀδύνατον· οἷον ὁ χίλια βαδίσαι στάδια μὴ δυνάμενος. δῆλον ὅτι καὶ χίλια καὶ ἕν. μηδὲν δὲ δι' ἡμᾶς, τὸ Text 117. τελευταῖον ὧν δύναται, παρενοχλείτω· διωρίσθω γὰρ κατὰ τῆς ὑπεροχῆς τὸ τέλος λεγόμενον τὸ κυρίως δυνατόν· τάχα γὰρ ἐνσταίη τις ἂν ὡς οὐκ ἀνάγκη τὸ λεχθέν. ὁ γὰρ ὁρῶν στάδιον, οὐκ ἂν τὰ ἐντὸς ὄψεται μεγέθη· ἀλλὰ τοὐναντίον μᾶλλον ὁ δυνάμενος ἰδεῖν στιγμὴν, ἢ ἀκοῦσαι μικροῦ ψόφου, καὶ τῶν μειζόνων ἕξει αἴσθησιν. ἀλλ' οὐδὲν διαφέρει πρὸς τὸν λόγον· διωρίσθω γὰρ ἤτοι ἐπὶ τῆς δυνάμεως, ἢ ἐπὶ τοῦ πράγματος ἡ ὑπερβολή· τὸ γὰρ λεγόμενον δῆλον ἡ μὲν γὰρ ὄψις ἡ τοῦ ἐλάττονος, ὑπερέχει· ἡ δὲ ταχυτὴς, ἡ τοῦ πλείονος.

QVÆSTIO I.

Quibus terminis definiantur potentiæ actiuæ quo ad intensionem & extensionem effectus.

ARTICVLVS I.

Præludia ad totam futuram disputationem de terminis potentiarum.



POSTVLAT hic locus, vt controuersiam de potentiarum terminis, quam paulò ante perstrinxit Aristoteles, auctiùs minutiúsq; tractemus. Qua de re disserunt scholasticæ Theologiæ professores super Magistrum partim in 1. sent. d. 17. partim in 3. d. 13. Item Niphus, M. Albertus, Thienensis, & alij hoc loco.

Duplex terminus.

IN primis verò repetendum erit ex iis, quæ tradidimus in 1. physicæ auscultationis libro, duplicem dari terminum videlicet *cap. 4. quæst. 1. art. 1.* magni

veluti centum leuare libras, aut per decem millia passuum ambulare, quamquam & partes, quæ citra sunt, potest, si & excessum potest. Quo patet ad finem atque excessum definiri potentiam oportere. Id igitur, quod potest tot per excessum, & ea, quæ sunt citra, necesse est, ceu si centum libras leuare potest, & duas posse, & si per decem millia passuū ambulare potest & per duo ambulare posse: potentia verò ipsius excessionis est, & si quippiam tantum non potest, eo per exuperationem dicto, & plura non potest. Qui namque centū passus transire non potest, is & centum & vnum non potest.

nes excessum, & magnitudinē obiecti, vt in potentia motrici: in aliis penes paruitatē, vt in facultate vidēdi, vel audiendi. Ea namque maior vis motrix dicitur, quæ pari tempore per maius spatiū mouet: ea perspicacior & præstantior vidēdi facultas, quę minutiora quæq; cernit & distinguit.

Quæ videndi potentia præstantior.

Text.117. *d Nihil autem nos conturbet, id quod propriè potest, per finem excessionis esse definitum. Forsitan enim quispiam dicet, id quod dictum est non necessario ita esse. Qui namque magnitudinem decem passuum videt, is non & magnitudines eas, quæ sunt citra, videbit. Sed contra potius, qui punctum videre potest, aut paruum audire sonum, is & maiorē sensum habebit. Verùm nihil ad rationem refert: ipsa enim exuperatio, aut in potentia aut in re ipsa sit definita: id enim, quod dicitur patet. Nam visus quidem is, qui est minoris, excedit, celeritas autē ei, quæ est maioris.*

---

magnitudinis & paruitatis, & vtrumlibet horum aut internum, aut externum esse.

Deinde aduertendum naturalem potentiā, de qua hîc agimus, diuidi in actiuam & passiuam: passiuam rursus aut esse resistentem, qualis est in igni ad recipiendum frigus, siquidē ignis per calorem frigori obluctatur: aut non resistentem, cuiusmodi est in aëre ad hauriendam lucem. *Duplex potentia.*

Tertiò, nec illud est prætereundum, potentiam actiuam, quod etiam de passiua suo modo dicendum erit, cōparari posse cum intensione & extensione effectus, item cum resistentia, & spatio. Quod non de omnibus potētiis intelligi debet: siquidem, & si omnes circa effectum aliquem versentur, non omnes tamen resistentiā in subiecto inueniunt, vt ex dictis patet. Prætetea non omnes sua effecta per spatiū extendunt. Quę enim actione in externam materiā abeunte agunt, vt vis calefaciendi, & illuminādi, requirunt spatium, intra quod pertingant id, quod patitur: quę verò agunt per actionem immanentē, non omnes spatium, aut extensionem deposcunt, vt in intellectu & volūtate planum est. *Varia consideratio actiuæ potentiæ.*

At enim verò nihil immorabimur in explicandis impotētiæ terminis, propterea quòd ex terminis potentiæ facilè, quiuis impotentiæ limites deprehendet. Vbi enim incipit potentia, ibi desinit impotentia, & vbi potentia desinit, ibi impotentia incipit: atque ille terminus, qui est intrinsecus potentiæ, est impotentię extrinsecus, & qui illi extrinsecus est, huic intrinsecus manet. *Termini impotentiæ.*

ARTICVLVS II.

Quid in hac controuersia sentiendum sit.

1. Concl. HIs ita constitutis quæstioni propositæ duplici conclusione faciemus satis. Prima sit. Actiuæ potentiæ quoad intentionem effectus non vendicát terminum paruitatis, vendicant tamen magnitudinis internum. Hęc conclusio potissimùm intelligenda est de alteratricibus potentiis. *Probatio.* Eius verò prior pars hunc in modum suadetur. Nequit effectus tam remissus ab aliqua potentia proficisci, quin remissior ab eadem proficisci queat: ergo huiusmodi potentiæ nullum habent terminum paruitatis quo ad intentionem. Antecedens inde patet, quia quanto hæ potentiæ agunt in remotius, tanto segnius & remissius operantur. Posterior ita ostenditur. *Naturalis potentia agit quãtum potest.* Potentia naturalis si agendum applicetur, adsintq; omnia requisita, & nihil omnino obsit, agit toto conatu. Igitur quo ad intentionem effectus circumscribitur termino intrinseco magnitudinis, quem vocant maximum quo sic. Consecutio perspicua est, quia eiusmodi effectus ita productus, erit maximus, quem potentia potest attingere, si enim intensiorem potuisset edere, intensiorem edidisset.

2. Concl. SECVNDA conclusio. Potentię actiuę quo ad intentionem effectus habent terminum magnitudinis internum: paruitatis autem omni termino carent. *Explicatio conclusionis.* Prior pars huiusce conclusionis intelligenda est de vnaquaque singulari potẽtia determinatè sumpta, & eodem modo sese habente: aliter enim non obtinet eum terminum, quem dicimus; si quidem ignis, quo longiùs protenditur, eò calorem in maiorem extensionem spargit. Est igitur intelligenda V.G. de calore huius ignis dum in ampliorẽ molem non excrescit. *Confirmatio.* Probatur verò hunc in modum. Potentia naturalis habet virtutem intrinsecus definitam, item si ei nihil absit, neque obsit, agit quanto maximo potest conatu: ergo effectus ab ea productus, erit secundum intentionem maximus, quem proferre valet. Posterior pars conclusionis ostenditur, quia potentiæ actiuæ, quæ effectum in magnitudine diffundunt, non edunt effectum extensionis tam minutæ, quin adhuc minoris & contractioris edere queant. *Versus agẽs non datur in re patiente pars minima.* Quod ex eo sanè confirmatur; quia, vt versus agens nulla datur pars magnitudinis, qua non sit alia in infinitum minor, cùm omne continuum infinitè secari possit, ita versus idem agens nulla intẽtio effectus, tam parua designari potest, qua non possit dari minor: siquidem magnitudo, motus, tempus, & forma producta eandem subeunt diuisionem, vt libro 6. Physic. Aristoteles demonstrat. *Lib. 6. Phys. 5. cap. 1. tex. 3.*

ARTICVLVS III.

Obiecta aduersus conclusiones proximi articuli, eorúmque dilutio.



ERit tamen, qui contra primam superioris articuli conclusionem ita obiiciat. Cùm elementa naturalia loca petunt, manat ab eorũ virtute motiua continuò & naturali fluxu impulsus quidam quo in ea tendunt: hic autem nullo magnitudinis siue intensionis termino definitur: igitur potentiæ naturales non terminantur versus maximum quoad intensionem effectus. Maior ostendetur à nobis 2. huiusce operis lib. Minor probatur, quia, vt testatur experientia, quo elementum versus locum naturalem longius iter conficit, eo celeriùs fertur, non nisi quia istiusmodi impulsus maiora sumit incrementa, sumétque absque vllo fine, si diuina virtute orbis lunæ in maiorem, ac maiorem distantiam eleuetur, & inde gleba terræ deiiciatur, quandoquidem semper velocius descendet, vt docet Aristoteles 8. cap. huius lib. text. 88. hisce verbis: *Quod si esset infinitus superus locus, infinita nimirum & celeritas esset, & si celeritas infinita esset, & grauitas etiam & leuitas infinita esset.* *1. obiect.*

ITEM contra secundam conclusionem opponet aliquis. Lux octo graduum cùm sit causa vniuoca, & nihil obstare videatur, potest aliam lucem æquè intensam gignere, & illa aliam similiter pari intensione. Igitur lux quãdiu incurrit in corpus diaphanum nullis terminis coërceri poterit, quin vlterius sub æquali intensione porrigatur: proindéque non videtur lux vllum habere terminum quoad extensionem. Quod similiter de calore, aliísque id genus qualitatibus pronuntiandum erit. *2. obiect.*

RVRSVS eadem conclusio hunc in modum oppugnari potest. Formæ accidentariæ terminantur versus minimum quo ad extensionem: ergo datur extensio tam parua, in qua possint esse, ita vt in minori non possunt. Antecedens probatur, quia eadem videtur esse ratio in formis accidentariis, quæ in substantialibus: at quod hæ certo, & intrinseco paruitatis termino, quo ad sui productionem, definiantur, verisimilius est, vt in 1. lib. Physic. de sententia D. Thomæ 1. part. quæst. 7. artic. 3. Durandi in 2. dist. 18. quæst. 1. Capreoli & Hispalensis dist. 19. quæstio. 1. Soncinatis 8. Metaphysic. quæstio. 3. Richardi Quodlib. 3. quæst. 5. & aliorum complurium statuimus. *3. obiect.* *cap 4. q. 1. art. 7.*

PRO explicatione primi argumenti sciendum est ex Henrico Gandauensi Quodlib. 3. quæst. 22. omnes qualitates (quod intellige de qualitatibus ordinis naturalis, cuiusmodi est calor: non autem de qualitatibus supernaturalis ordinis, vt de gratia & charitate, quæ nostris animis diuinitus infunduntur, & in hac vita perpetuò augeri possunt) sciendum, inquam, omnes qualitates suapte natura circumscriptas esse, & terminatas versus maximum quo ad intensionem graduum: ita, vt postquam ad summam *Solut. 1.* *Omnes qualitates naturalis ordinis habere ter-*

maxiũ, vltra quem intẽdi nequeant. intensionem peruenere, non possint iam naturæ vi magis intẽdi. Hoc ita esse ex eo sanè probatur, quia vt perfectio essentialis subiectorum finita est, ita & intensionem gradualem accidentium, quibus subiecta perficiuntur, limitatam esse conuenit, vt perfectiones suo perfectibili per se, ac suopte ingenio respondeant. Deinde si potentia nutriendi ex communi Philosophorum opi-*Facultas nutritiua definita est certo termino.* nione, quam pertractauimus in Physicis, circumscripta est certis *lib. 1. cap. 4. q. 1. art. 2.* limitibus: adeò, vt postquam molem corporis ad suam maximam perfectionem prouexit, non iam illam ad maiorem quantitatem perducere valeat, esto ei alimentum affatim suppeditetur; cur aliæ eiusmodi qualitates non habebunt certam intensionem, quam vbi primum adeptæ fuerint, non iam amplius augescant? Præterea in confesso est apud omnes, idque Philosophi in suis disputationibus passim vsurpant, calorem aliásque primas qualitates octo, aut nouem gradibus ad summum definitas esse. At quod de primis dicitur non est cur etiam de cæteris qualitatibus non dicatur: videlicet quamlibet ex iis, quæ intensionem admittunt, vendicare certos gradus suæ intensionis, vltra quos intendi nequeat.

Non potest impulsus in infinitũ crescere. His positis cùm impulsus, quo corpora grauia, & leuia feruntur, sit qualitas, terminabitur etiam, ex communi aliarum qualitatum lege, certa intensione versus maximum, nec augebitur in infinitũ syncategorematicè: si lapis, verbi gratia, è spatio syncategorematicè in infinitum longiori feratur ad centrum: sed vbi summum intensionis suæ gradum descendendo obtinuerit, nullum iam incrementum accipiet, sed deinceps æquali impulsu, paríque velocitate descendet.

Nec Aristoteles loco citato lib. 1. huius operis oppositum docuit, si rectè perpendatur. Nam cùm probandum sumpsisset omnes motus versari inter definitos terminos, intulit nisi ita sit, concedendum fore posse impulsum in infinitum augeri: cùm videamus quò, verbi gratia, lapis magis ad suum locum naturalem appropinquat, eò illi magis increscere impulsum, maioríque impetu concitari. Itaque tantum abest, vt velit Aristoteles impulsum nullam habere incrementi sui metam, vt ad id tanquam ad ma-*Obiectio.* nifestum absurdum deducat aduersarium. Quod si quis obiiciat Aristotelem videri concedere impulsum lapidis descendentis augeri pro mensura spatij, cùm ex decursu spatij infiniti impulsum infinitum arguat: respondemus rationem Aristotelis ita proce-*Dilutio.* dere. Lapis, quo propius accedit ad locum naturalem, eo maiori impulsu fertur, vt experientia constat: igitur si non vendicat certum terminum, à quo tendat, habebit infinitum incrementum sui impulsus. Probatur consequẽtia, quia si talis impulsus propè locum naturalem adhuc augetur, profectò in toto spatio, quod lapis pertransiit, auctus fuit, proindéque in infinitum creuit. Ita verò proposita ratio ad incommodum adducit eos, qui cùm

videant,

videant, fateantúrque impulsum lapidis adhuc crescere, dum ad terram appropinquat: aiunt lapidem non habere definitum terminum à quo tendat. Coguntur enim fateri crescere impulsum in toto spatio, & si in infinitū porrectо, cùm adhuc crescat propè terram: si enim non cresceret in toto spatio iam antea crescere desiisset. Nos autem asserimus, si lapidi diuina virtute spatium, quod decurrat, extendatur, posse à tam remoto loco moueri, vt postquam certum illius spatij punctū attigerit, nihil iam deinde eius impulsus crescat; sed eodem tenore reliquum iter conficiat. Quo in euentu non iam illi intendetur impulsus prope terram, & si, vt nunc res habent, intendatur: quia modò nunquam fertur è tam dissito loco, vt antequam appropinquet ad terram, summum intensionis gradum, quem assequi potest obtineat. Ita patet solutio propositæ obiectionis.

Quādo cessare debeat incrementum impulsus.

Solut. 2.

AD secundum cùm qualitates non sint principes causæ effectuum, sed earum instrumenta, quo à principali causa longius abeunt, eò degenerare magis, nec iam producere æquè intensum effectum, sed vniformi difformitate minus, ac minus intensum. Et verò ad rationem causæ vniuocæ sat est producere effectum sibi similem in specie, qui perpetuò æqualem obtinet essentiæ perfectionem cum sua causa, vt cumque se habeat quoad accidentariam perfectionem. Hoc tamen, quod de vniformiter difformi extensione qualitatum dicimus, intelligendum est de luce quidem semper: de calore verò & frigore, aliisque eiusmodi qualitatibus propriè alterantibus, & ad generationem disponentibus, in principio motus. Nam hæ posteà motu progrediente vniformiter extenduntur, quantum possunt, vt experientia patet, alioqui nunquam lignum actione ignis ita perfectè incalesceret, vt ex eo ignis generaretur. Ideò verò hoc in se se propagando, discrimen inter lucem & prædictas qualitates à natura constitutum est: quia lux non est qualitas per se ordinata ad introducendas formas substantiales in materiam, sicuti sunt qualitates illæ, quæ proinde eo modo, quo diximus, in re patiente extendi debuerunt, vt possent tandem materiam perfectè disponere ad introducendas formas.

De æqualitate inter causam, & effectum vniuocum.

Discrimē inter lucem, & alias qualitates.

Solut. 3.

AD tertium. Negandum est antecedens, & ad eius probationem dicendum disparem esse rationem in accidentariis formis, & in substantialibus, quòd hæ cùm perfectiores sint, plus requirunt, vt existant & operentur, quàm illæ, vt in libro de Ortu & interitu fusius explicabitur.

* * *

QVÆ

QVÆSTIO II.

Quónam modo potentiæ actiuæ quoad resistentiam terminentur.

ARTICVLVS I.

Quæstionis explicatio.



Conclus. 1. QVOD attinet ad potentias actiuas facta comparatione ad resistentiam sit prima conclusio. Potentiæ actiuæ non habent ex parte resistentiæ terminum magnitudinis internũ, sed externum. Hęc probatur quia actio non est nisi à vincente, atque adeò à proportione maioris inæqualitatis ex parte agentis: quare nequibit potentia actiua agere in eam resistentiam, inter quam & ipsam intercedit proportio æqualitatis, poterit verò in quamcunque minorem, atque adeò æqualis illa resistentia definiet potentiam actiuam termino extrinseco, quem vocant minimum quod non. Secundò idem confirmatur, quia si daretur maxima resistentia, in quam potentia actiua posset agere, eiusmodi resistentia excederetur à potentia actiua aliquo excessu diuisibili, siquidẽ indiuibile non reddit maius: igitur si resistentia excresceret ad dimidium talis excessus, adhuc nihilominus esset actio, maneret enim proportio maioris inæqualitatis ex parte potentiæ actiuæ. Quo liquet resistentiam prius datam non fuisse maximam, quàm potentia posset vincere, cùm adhuc maiorem vincat.

Remotio obiect. HIS non obstat, quod Aristoteles proximo superiori capite asseruit potentias agentes definiẽdas esse maximo, quod possunt. Etenim verò bifariam solet assignari resistentię terminus comparatione alicuius potentiæ: vno modo per partes gradúsve resistentiæ æquales alicui certo, quo pacto communi vsu loquendi numero librarum, aut cuiusuis alterius certi ponderis, vel mensuræ, resistentiam definire consueuimus. Altero, ad normam Mathematicam: ita, vt omnes partes proportionales quantumlibet exiguæ sensúmque effugientes ad calculum vocentur. Igitur Aristoteles secundum priorem rationem de potentiarum terminis egit, quo pacto non inficiamur dari maximum numerum graduum, siue partium definitæ resistentiæ, in quas possit virtus aliqua, ita vt in plures quantitatis ęqualis non possit. Nos verò in proposita conclusione secundũ posteriorẽ sensum locuti fuimus.

QVOD autẽ Aristoteles sic intelligi debeat, ex eo perspicuum est, quia si more Mathematico loqueretur, duæ conclusiones eo- *Explicatur locus Aristotelis.* dem capite ab eo traditæ inter se pugnarent, videlicet dari maximam resistentiam, in quam virtus aliqua possit, & dari minimam, in quam non possit. Námque aut maximum, in quod potentia potest: & minimum, in quod non potest, sunt inter se æqualia, aut

aut vnum ab alio superatur. Si detur primum, sequitur potentiam aut vtrumq; posse aut neutrũ, & ex cõsequenti vel vtrunque esse maximum quod sic, vel vtrũque minimum quod non. Si detur secundum, tum si id, quod non vincitur, est minimum quod non, tollatur dimidiũ excessus, qui haud dubiè erit quidpiam diuisibile, siquidem insectile non efficit maius. Vel ergo facultas potest vincere id quod remanet, vel non. Si potest, nõ erat ergo maximum id, quod antea pro maximo sumebatur cùm potentia maius aliquid valeat. Si non potest, non erat igitur minimum quod non id, quod tale esse dicebatur, cùm infra illud detur aliquid minus, in quod prædicta facultas agere non valet.

SECVNDA conclusio. Potentię actiuę non habent certũ terminum resistentiæ versus minimum vt agere possint. Hæc per se liquet, nam quò minor est resistentia eò potentię liberius, ac promptius operantur, & vim suam imprimunt, nisi quid aliunde obstet; quod iccirco addimus, quia fulmẽ traiectu ensem liquat, nec tamen vaginam magnopere lędit: cum tamen ei minus vagina quàm ensis obluctetur. Vnde videri possit requiri ad actionem expediendam aliquid resistentiæ. *Concl. 2.* *Vide Pli. lib. 2. Nat. c. 3.*

SED nimirum huiusce euentus causa est, quia vbi fulmini minor sese offert resistentia. (Quod tunc euenit, cùm non incidit in corpora dura & solida, sed rara, & tenuia, quæ facilem exitũ præbent) illic breuiorem moram trahit, atq; adeò minus vim suam exerit, non ob defectũ resistentiæ in se sumptę, sed ob defectum temporis ad talem effectum edendum necessarij, vt explicat Aristoteles lib. 3. Meteororum cap. 1. Theophrastus lib. 5. de causis plantarum cap. 17. & D. Damascenus in suis Physicis cap. 17. *Cur fulmen non omnem materiã, sed valentiorem comminuit.*

ARTICVLVS II.

Refutatio obiectionum circa ea, quæ proximè conclusa sunt.

VERVM contra superiùs dicta hunc in modum licebit argumentari. Cum frigus, & calor obtinent summam intentionem, quam possunt, actiuitas caloris, & resistentia frigoris sunt inter se pares, & calor potest tunc agere in frigus & ex consequenti vincere eius resistentiam. Igitur potentia actiua ex parte resistentiæ non finitur termino extrinseco versus magnitudinem. Maior probatur, quia tot sunt gradus caloris, quot frigoris, & tanta est frigoris vis ad resistendum, quanta eius intensio. Minor verò inde conspicua est, quia nisi calor summus posset summum frigus vincere, nequirent elementa in suo naturali statu constituta inter se congredi, & vicissim transmutari ad gignenda corpora mixta: cùm tamen à natura ipsa ad istiusmodi generationem destinata sint. *Obiect. 1.*

SECVNDÒ, si potentię actiuæ non terminarentur versus mi- *Obiect. 2.*

nimum ex parte resistentiæ, non possent eędem potentię definiri intrinsecè versus maximum quoad intẽtionem effectus, hoc autem pugnat cum iis, quę superius statuimus. Non est igitur inficiandum potentias actiuas terminari versus minimum ex parte resistentię. Probatur Maior; Nam tanto magis in re patiente effectus intenditur, quanto eiusdẽ patientis resistentia magis euanescit; ergo si non designatur minima resistentia, in quã potentia agat, sed qualibet data adhuc potest in minorem, vtique nec quoad intentionem dabitur maximus effectus potẽtiæ, sed quouis edito, adhuc intensior ab ea produci poterit.

Solut. 1. AD primum horum negandum est parem esse actiuitatem caloris summi, & resistentiam summi frigoris. Nec enim actiuitas & resistentia primarum qualitatum tot gradus sortiuntur, quot sunt gradus componentes intentionem, vt in libris de Ortu & interitu planius dicemus.

Solut. 2. AD secũdum neganda est maior propositio prioris syllogismi, & ad eius confirmationem dicendum, ea tantùm concludi sicuti resistentia durante motu cõtinenter minuitur, sic effectum continentèr augeri: non tamen probari in infinitum abire incrementa effectus. Sicut enim in diminutione resistentiæ deuenitur vsque ad non gradum, ita in intentione effectus ad graduum absolutionem. Quare vbi primum resistentia euanuerit, cessabit motus, & effectus totam suam perfectionem obtinebit, atque adeò non habebit, quo iam vltra progrediatur.

QVAESTIO III.

Quibus limitibus circumscribantur potentiæ actiuæ quo ad distantiam spatij.

ARTICVLVS I.

Responsio ad propositam quæstionem.

Prima assertio.



HÆc controuersia duplici assertione dirimenda est. Prima sit. Potentiæ actiuę quo ad spatij distantiam nullo termino clauduntur versus minimum. Probatur, quia ad actionem physicam requiritur mutuus contactus inter agens, & patiens, vt docuit Aristoteles 7. Physicorum cap. 2. tex. 10. at inter illa, quę se contingunt, nulla est distantia, cùm eorum extrema sint simul. Quare potentię actiuę ad agendum non habebunt paruitatis terminum, quin potiùs quanto res, quę patitur, minus dissita fuerit ab agente, tanto, cęteris paribus, agens illi vim suam acriùs, ac vehementius imprimet.

Mutuus agẽtis, & patiẽtis cõtactus.

Vt verò pateat quid de terminis earundem potentiarũ versus maximum, statuendum sit; obseruare oportet spatij distantiam dupliciter spectari posse. Vno modo, ita vt sumatur certa aliqua extensio, v.g. vnius, aut trium stadiorum, excludendo vltimum indiuisibile, quo ea extensio clauditur. Secundo modo ita vt accipiatur eadem extensio pariter cum indiuisibili, quo terminatur. Hoc posito sit secunda assertio. Potentiæ actiuæ quoad distantiam spatij priori modo sumptam definiũtur termino interno versus maximum; quo ad eandem verò distantiam posteriori modo, definiuntur termino externo. Hoc est potentia ita suum effectum per spatium porrigit, vt detur certa magnitudo, siue mensura spatij, ad quam pertingat lux v.g. nec possit ad maiorẽ. Si tamen sumatur superficies claudẽs magnitudinem, in illa non erit lux, & tamen erit in quauis parte spatij versus luminosum. *Secunda assertio.*

Probatur autem hæc assertio quoad priorem partem, quia luminosum fundit lumen per totam sphæram suæ actiuitatis quàm longissimè potest. Quare eiusmodi spatium, quod sit v.g. vnius stadij erit maximum quod sic: quandoquidem si in maius spatium potuisset lumen effundere, effudisset. *Probatio prioris partis.* Posterior autem pars ita ostenditur. Si lumen productum non terminatur extrinsecus, sed intrinsecus aliqua superficie; aut lumen in ea superficie receptum, est intentionis indiuisibilis, aut diuisibilis. Non primum, quia repugnat intentionem esse indiuisibilem, sicuti & extentionem: si diuisibilis, ergo vlteriùs diffundetur lumen remissiori gradu, cùm omne accidens, quod extenditur vniformiter difformiter, in nulla parte subiecti habeat tam remissum gradũ, quin remissiorem vlterius habere queat, porrigendo sese vsque ad non gradum. Quare fatendum necessariò erit dari aliquã superficiem terminantem spatium, in qua nihil luminis sit, & ante illam versus luminosum in quauis parte sit. *Probatio posterioris.*

ARTICVLVS II.

Quæ contra proximè dicta obijci possunt, eorumq; explicatio.



SOLENT tamen aduersus conclusiones proximi articuli hæc opponi. Aduersus primam. Sensus videndi non aspicit corpus impositum ipsi sensitorio, siue organo, vt experientia testatur, docetq; Aristoteles 2. de Anima cap. 11. tex. 117. ergo non omnes potentiæ actiuæ carent paruitatis termino, quoad distantiam spatij. *Obiectio cõtra 1. concl.*

ITEM contra secundam. In toto spatio, quod clauditur superficie, quam diximus esse terminum extrinsecum magnitudinis, est lux alicuius intentionis, ergo adhuc ea lux protendetur vsq ad superficiem ipsam intrinsecè. Probatur consecutio, primum; *Obiect. contra 2. concl.*

 quia,

quia eiusmodi superficies non est in maiori distantia, siquidẽ indiuisibile nõ efficit maius. Secũdò quia nulla videtur esse maior ratio, cur lux, quæ est in qualibet superficie, quã lux, quæ est immediatè ante prædictã superficiẽ externam vlterius effundatur.

Obiect. 2. aduersus 2. cõclusio. RVRSVS contra eandem conclusionem. Non potest dari vltima superficies, in qua non sit species visilis, & in tota extentione ante illam sit. Ergo vis effectrix eiusmodi specierũ non clauditur extrinseco termino versus maximum. Antecedens probatur testimonio Aristotelis primo de sensu, & sensibili cap. vltimo aientis dari primam distantiam, ex qua res conspiciatur, quod veritati consonum esse non potest nisi species visilis sit vltimo in aliqua superficie.

Dilutio obiect. contr. 1. concl. HÆC ita diluenda sunt. Ad id, quod contra primam assertionem obiectum est, dicendum potentiam videndi non agere in obiectum, quod percipit, sed ipsum potiùs obiectum in eam agere suam illi imaginem imprimendo: vt verò hanc imprimat (dummodò luce collustratum sit) non requirere terminum paruitatis ex parte distantiæ, sed quo propinquius est, eo vehementius agere. At enim quia ad eliciendam visionem necessaria est certa quædam proportio quoad subtilitatem, & crassitiem inter speciem, & potentiã, quæ proportio deest plerunq; speciei, cum res visilis est nimium propinqua aspectui; inde est quod tunc actio videndi non datur, ac multò minus cùm res visilis est immediatè supra sensiterium.

Dilutio 1. obiect. aduersus 2. assert. AD primum contra secundam assertionem dicito omnem lucem habere aliquam intẽtionem, esseq; diuisibilem, sed ante vltimam superficiem sicuti non datur aliqua pars extentionis tam parua, qua non detur minor, ita non dari aliquam lucẽ tam intensam, qua non detur alia minus intensa in infinitum versus superficiem donec desinat in non lucem. Quia tamen progrediendo à tali superficie versus luminosum non sequitur immediatè aliqua pars certę intentionis, ideo licet quæcunque pars certa, & designata producat lucem vlterius, non tamen pars, quæ antecedit immediatè superficiem. Nec obstat quod superficies, non reddat spatium maius quo ad distantiam; sat enim est non esse talem superficiem quocunque modo intra sphæram agentis, hoc est, non contineri intra illam physicè, siue ad effectum recipiendi actionem à tali agente, quamuis mathematicè contineatur; siquidem eius adiectione spatium nequaquam maius redditur. Nec verò idem iudicandum est de luce, cùm inhæret in superficie, & de luce, quæ est immediatè ante superficiem externã. Nam cùm illa certa sit, hæc autem incerta, & indeterminata; adhuc illa in partes certæ intentionis diuidetur, atque adeò vlterius se se diffundet sub minore intentione: hæc verò non item; siquidem in parte incerta non licet eiusmodi partes accipere, alioqui iam illa incerta non foret.

De superficie vltima, ad quã lux non pertingit.

AD

Ad secundum negandum est, quod assumit, & ad eius probationem dicendum, Aristotelem eo loco docuisse dari primam distantiam, vnde res videtur, hoc est primam, qua non sit alia maior: non simpliciter, sed vulgari more, nimirum procedendo secundum partes notabiles: quo etiam modo diximus suprà explicandum id, quod 11.cap.huius libri asseritur, videlicet potentias actiuas definiendas esse maximo, quod possunt. *Dilutio 1. obiect. aduersus 2. assertio.*

QVAESTIO IV.

Qui nam terminus potentiis paßiuis quo ad accidentium intensionem aßignari debeat.

ARTICVLVS I.

De termino potentiæ paßiuæ secundum se consideratæ.



Pro explicatione quæstionis prænotandum est potentiam passiuam, seu receptiuam materię, & cuiuslibet alterius subiecti tribus modis spectari, quod ad rem præsentem attinet. Primò secundum se, nullo respectu substantialis formę, aut vllius actiuæ potentiæ. Secundò, sine ordine ad formam: sed tamen comparando illam ad potentiam actiuam naturalem, vel supernaturalem; qua postrema consideratione talis potentia receptiua, obedientialis dici consueuit. Tertiò cum ordine ad certam formam, & ad agens naturale. *Triplex consideratio potētia passiua.*

His positis sit prima assertio. Potentia naturalis passiua, seu capacitas materiæ, & cuiuslibet alterius subiecti secundũ se considerata vendicat terminum magnitudinis internum quo ad intensionem effectus, quem recipit, verbi gratia, potest materia secundum se recipere, & sustentare calorem certæ intensionis: ita, vt maiorem nō possit. Hæc assertio est Theologorum communis, partim in primo Sentent. vbi eam amplectitur D. Bonauentura dist.14.2.part.dist.quæst.4.Maironius dist.44.quæst.10.art.3.ad 4. Ægidius dist.17.q.1.Maior q.15. Partim in tertio, vbi Richardus dist.13.q.1.art.2.Durandus q.2.art.3. Argentinas q.vnica, artic.3. Bassolius q.vnic.art.3. Marsilius q.10.artic.1.part.2. ad 1.conclus. Idémque docet Henricus Gandauēsis quodlibeto 5.q.22.D.Tho. de veritate, q.29.art.3.ad 3.& 3.part. q.7.art.11. aliísque in locis, quod etiam omnes ferè eius sectatores tuentur. *1.assertio.* *Eius authores.*

Probatvr autem hęc assertio breuiter ex eo, quia recipere accidens, sustentare accidens, & exercere erga illud caussalitatem subiectiuæ, seu materialis causæ, est conferre illi suo modo esse; at res creata sicuti limitatam essentiam, & perfectionem obtinet, ita limitatam habet vim ad causandum, & ad conferendum esse. *Confirmatio assertionis.*

Quare non poterit materia, aut quoduis aliud ſubiectum naturali ſua potentia ſuſtentare maiorem in infinitum intenſionem accidentis:ſed quemadmodum eorum eſſentia,atque adeò & perfectio, eſt intrinſecè terminata, ita & prædicta vis eodem limite circumſcribetur. De finitate autem eſſentiæ cuiúſque rei creatæ ſcripſimus lib.3.Phyſic.c.8.q.1.& 2.

Obiectio 1. Erit tamen qui ita obiiciat. Recipere accidentia non eſt perfectio: igitur licet ſubiectum ſit eſſentiæ infinitæ poterit habere infinitam capacitatem: ita, vt naturaliter recipiat quantamcumque formæ intenſionem. Probatur aſſumptum, quia recipere accidentia eſt eis ſubiici, quod potius importat imperfectionem, quàm perfectionem.

Obiectio 2. Secundò contra eandem aſſertionem opponunt quidam locum illum ex cap.8.huius libri,text.88. vbi Ariſtoteles videtur concedere impulſum celeritatémque corporum grauium & leuium poſſe creſcere in infinitum. Ex quo ſequitur pari modo dari in ſubiecto potentiam naturalem infinitam ad eiuſmodi impulſum recipiendum. Verùm dilutio huiuſce obiectionis ex iis, quæ ſuperùs à nobis explicata ſunt, iam liquet. *quæſt.1. huius cap.ar.3.*

Cõferre eſſe eſt quadam participatio primæ cauſæ. Ad id autem quod primo obiectum fuit negandum eſt antecedens; & ad eius probationem dicendum, ſubiectum ita ſubdi accidentibus, vt dum eis ſubditur eiſdem nihilominus det eſſe in genere cauſæ ſubiectiuæ, quatenus ea fouet, ſuſtentátque. Dare verò eſſe, cùm ſit participatio quædam primæ cauſæ, quæ omnibus eſſe cõfert, haud dubiè profectio eſt, eſto dare eſſe tali modo, hoc eſt, recipiendo & ſubiiciendo ſe ſe, haud ſit perfectio ſimpliciter, ſed perfectio in ſuo genere, hoc eſt, ſecundum modum cauſę materialis & ſubiectiuæ. Quo etiam modo lib.1.Phyſicor.cap.9. q.3. art. 3. diximus ex doctrina Diui Dionyſij, materiam eſſe bonum quid & perfectum, prout ei ad rationem potentiæ paſſiuæ nihil deeſt. Quia verò non ſolùm perfectio ſimpliciter, ſed iſtiuſmodi etiam naturalis perfectio, limitata eſſe debet, ſicuti & eſſentia; fit vt ex ſubiecti finitudine rectè arguatur finitudo potentiæ receptiuæ naturalis, vti diximus.

Non inficiamur tamen cõtrariam ſententiam exiſtimantium prædictam capacitatem potentiámue naturalem ſubiecti, carere omni termino magnitudinis quoad intenſionem effectus, probabilem eſſe, quam tuetur Gabriel in 3.diſt.13. quæſt.vnic.art.2. & Almainus quæſt.item vnica.

ARTICVLVS II.

De terminis potentiæ paſſiuæ ſecundum aliam conſiderationem.

Aſſertio 2. Secvnda aſſertio in propoſita quæſtione ſit. Capacitas cuiuſlibet ſubiecti ſpectata quoad potentiam obedientialem non

non definitur certo termino,sed recipere valet non tantam,quin maiorem intensionem accidentium.

De potentia naturali, & obedientiali scripsimus libro 1 Physic. cap. 9. q. 12. art. 4.

Duo genera accidētium.

Potētia obedientialis.

Vt huius assertionis confirmatio expressior sit,aduertendum erit quædam esse accidentia, ad quæ recipienda nullo modo est in subiecto potentia naturalis; sed obedientialis tantùm, cuiusmodi est capacitas animę ad gratiam,& ad lumen gloriæ. Alia,ad quæ vsque ad certum gradum recipienda est in subiecto potentia naturalis; ad recipienda verò eadem vltra illum gradum non est in subiecto,nisi potentia obedientalis:nimirum quia forma intra certum illum gradum commensurata est naturæ subiecti recipientis: vltra illum autem excedit natiuam eius capacitatem. Huius generis est calor,ad quem recipiēdum vsque ad octo,V.G. decémve gradus est in materia horum inferiorum naturalis potentia; ad recipiendos verò plures in infinitum syncategorematicè, quos Deus potest producere, est in eadem materia potentia obedientialis dumtaxat.

Potest à Deo produci accidens, non tā intensum, quin intensius.

c. 8. q. 3. ar. 2.

Hoc posito quod subiectum secundum nullam harum potentiarum obedientialium vllo termino versus magnitudinem finiatur,ex eo ostenditur: quia quemadmodum Deus potest non tam intensum accidens, quin intensius producere, vt à nobis 3. Physicæ Auscultationis lib.probatum fuit: ita potentia, qua materia, & subiectum Deo producenti infundentique obediunt, nullis ad id recipiendum limitibus circumscribitur.

Obiectio.

Obiiciat tamen aliquis contra superiorem assertionem. Subiectum recipit accidentia per suammet substantiam. Igitur si subiectum nequit recipere naturaliter aliquod accidens, nisi sub tanta intensione, vtique non poterit idem sub maiori recipere, nisi mutata substantia, & natura: quæ cùm mutari non possit, nequaquam videbitur admittendum id, quod de obedientiali potentia paulò ante asseruimus.

Responsio.

lib. 2. cap. 7. q. 8.

Modus causandi subiectiua causa.

Occurrendum tamen subiectum recipere quidem accidentia per suam substantiam: sed tamen,vt stat sub quodam modo, per quem exercet causalitatem erga formam, vt in Physicis exposuimus. Qui modus integra rei essentia perseuerat, quia solam accidentariam mutationem inuehit. Igitur cùm Deus efficit, vt subiectum vltra suam naturalem potentiam aliquod accidens recipiat, ampliat capacitatem subiecti secundum illum modum, quem diximus, non mutata rei essentia, quemadmodum nec mutatur aquæ natura cùm ex parte fit totum, vel ex toto pars: licet in priori euentu acquirat modum quendam substantialem, in quo suppositi ratio consistit: in posteriori eundem modum amittat, quia desinit esse suppositum, cùm antea esset.

Assertio 3.

Sit tertia assertio. Si materia consideretur per se absque respectu formę,& tamen in ordine ad agens naturale,habet eius potentia ex parte effectus, quo ad intensionem, terminum magnitudinis intrinsecum; paruitatis autē termino caret. Hæc suadetur

quo

modo externum. Huius assertionis, prior pars ex eo cōcluditur, quia aqua tepida v.g. potest ab aqua summe frigida recipere summum frigus, cum sub eo optimè conseruetur: at summum frigus secundum communem naturæ cursum, interno limite, vtpote certo graduum numero, terminatur. Posterior pars inde liquet, quia cum forma non potest conseruari in materia cum qualitate certi alicuius gradus, & infra illum gradum potest, nequit materia, retenta tali forma, eiusmodi qualitatem in prædicto gradu sustinere, & tamen infra illum potest.

Probatur quoad priorem partem.

Quoad posteriorem.

PROXIMVM erat, vt de terminis potentiæ passiuæ, quo ad extentionem effectus, quo ad resistentiam, & quoad distantiam spatij ageremus. Verum quid de his pronuntiandum sit, ex iis, quæ de potentiis actiuis tradita sunt, planum est.

CAP. XII.

Text.118. *His [a] autem determinatis, dicenda sunt ea, quæ deinceps sequũtur. Si igitur aliqua sint, quæ esse & non esse possunt, quoddam tempus maximum & essendi & non essendi definitũ esse necesse est. Atque dico rem esse posse. & non esse posse in vnoquoque prædicamento, vt hominem album, aut tricubitum, aut aliquid aliud tale. Nam si non erit definitum quiddam: sed semper proposito maius, & quo non est minus, idem erit profectò possibile esse tempore infinito & non esse alio tempore infinito; at hoc esse nequit.*

Text.119. *[b] Principiũ autẽ hinc sumatur. Impossibile enim & falsum non idem significant. Est autem impossibile & possibile & falsum ac verũ, ex suppositione. Veluti triãgulum impossibile est suos tres angulos duobus rectis æquales habere, si hæc sint, & diameter cõmensurabilis est, sunt autem simpliciter, & possibilia & impossibilia, & vera & falsa. Non est igitur idem, falsum aliquid esse simpliciter & simpliciter impossibile. Te namque dicere stare, falsum est quidem, sed non impossibile: similiter & eum, qui citharam quidem pulsat, non autẽ cãtat, cantare dicere falsum est, sed non impossibile est: simul autem stare, atque sedere, & diametrũ cõmensurabilẽ esse, nõ solum est falsum, sed etiã impossibile. [c] Non igitur idẽ est supponere falsum, ac impossibile: impossibile autẽ ex impossibili accidit. Sedẽdi itaque quippiã standiq́, simul potentiam habet, quia quando habet illam, & alteram habet: at non vt simul stet, atque sedeat, sed in alio tẽpore. [d] Si*

[a] *His autem.* Docet quæ eiusmodi sunt (hæc verò in omnibus prædicamẽtis reperiri inquit) necessariò vendicare definitum tempus ad existendũ. Alioqui si quolibet tempore sumpto posset in maiori esse, vel nõ esse absque vllo termino, posset eadẽ res tẽpore infinito esse, & nõ esse tẽpore infinito, quod repugnat, vt in progressu patebit.

Quæ possunt esse, & non esse, habere definitũ tempus ad existendum.

[b] *Principiũ autẽ.* Traditurus discrimẽ inter falsum & impossibile, cuius rei declaratio ad institutũ conducit, asserit primò impossibile, & falsum nõ significare idẽ: pro quo supponit tã possibile, quã impossibile: tam verũ, quam falsum bifariam dici. vno modo ex hypothesi, alio simpliciter: exẽpli gratia, triãgulũ habere tres angulos æquales duobus rectis, quod est absolutè verũ & necessariũ, erit falsum ex hypothesi, & impossibile, si ponamus triangulum esse quadratum.

De falso, & impossibili.

[c] *Non igitur.* Ostendit non idẽ valere aliquid esse absolutè falsum & absolutè impossibile: si enim affirmem stare eum, qui sedet, erit id quidem

simpliciter falsum, nõ tamen impossibile: at diametrum esse lateri commensurabilẽ absolutè falsum & impossibile est. Similitérque stare simul, & sedere. Nam esto habeamus simul potentiam ad oppositos actus: nõ habemus tamen potentiam ad eos simul obtinendos.

De potentia ad oppositos actus.

[d] *Si verò quispiã plurium potentiam habeat tempore infinito, non est hoc in alio atque alio tempore, sed simul.* Probat nullum sempiternum esse corruptibile. Nam cùm omne corruptibile habeat potentiam, vt corrumpatur, proindeq; vt non existat, ponatur eam potentiam deduci ad actum, sicq; tale corruptibile non existet: at cùm idem sempiternum sit, etiam existet: simul

Nullum perpetuum corruptibile.

εἰ δή [d] τι ἄπειρον χρόνον ἔχει πλειόνων δύ- Text.120.
ναμιν, οὐκ ἔστιν ἐν ἄλλῳ χρόνῳ· ἀλλὰ τοῦθ'
ἅμα. ὥστ' εἴ τι ἄπειρον χρόνον ὂν φθαρτόν ἐστι,
δύναμιν ἔχοι ἂν τοῦ μὴ εἶναι. εἰ δὴ ἄπειρον
χρόνον ἐστὶν, ἔστω ὑπάρχον, ὃ δύναται μὴ εἶναι ἅμα
ἄρα ἔσται τι καὶ οὐκ ἔσται κατ' ἐνέργειαν. τὸ ψεῦ-
δος μὲν οὖν συμβαίνοι ἄν, ὅτι τὸ ψεῦδος ἐτέθη.
ἀλλ' εἰ μὴ ἀδύνατον ἦν, οὐκ ἂν καὶ ἀδύνατον
ἦν τὸ συμβαῖνον. [e] ἅπαν ἄρα τὸ ἀεὶ ὂν
ἁπλῶς ἄφθαρτον. ὁμοίως δὲ καὶ ἀγένητον· εἰ
γὰρ γενητὸν, ἔσται δυνατὸν χρόνον τινὰ μὴ εἶναι.
φθαρτὸν μὲν γάρ ἐστι τὸ πρότερον μὲν ὄν, νῦν Text.121.
δὲ μὴ ὄν· ἢ ἐνδεχόμενόν ποτε ὕστερον μὴ εἶναι.
γενητὸν δὲ, ὃ ἐνδέχεται πρότερον μὴ εἶναι· ἀλλ'
οὐκ ἔστιν ἐν ᾧ χρόνῳ δυνατὸν τὸ ἀεὶ ὄν. ὥστε
μὴ εἶναι, οὔτ' ἄπειρον, οὔτε πεπερασμένον· καὶ
γὰρ τὸν πεπερασμένον χρόνον δύναται εἶναι εἴπερ
καὶ τὸν ἄπειρον. οὐκ ἄρα ἐνδέχεται τὸ αὐτὸ καὶ
ἓν ἀεί τε δύνασθαι εἶναι καὶ μὴ εἶναι. ἀλλὰ μὴν
οὐδὲ τὴν ἀπόφασιν, οἷον λέγω μὴ ἀεὶ εἶναι.
ἀδύνατον ἄρα καὶ ἀεὶ μέν τι εἶναι, φθαρτὸν δὲ
εἶναι. ὁμοίως δὲ οὐδὲ γενητόν. δυοῖν γὰρ ὅροιν
εἰ ἀδύνατον τὸ ὕστερον ἄνευ τοῦ προτέρου ὑπάρξαι· ἐκεῖνο δ' ἀδύ-
νατον ὑπάρξαι, καὶ τὸ ὕστερον. ὥστ' εἰ τὸ ἀεὶ ὂν μὴ ἐνδέχεταί ποτε
μὴ εἶναι, ἀδύνατον καὶ γενητὸν εἶναι. ἐπεὶ δ' ἡ ἀπόφασις τοῦ μὲν ἀεὶ Text.122.
δυναμένου εἶναι, τὸ μὴ ἀεὶ δυνάμενον εἶναι· τὸ δ' ἀεὶ δυνάμενον
μὴ εἶναι ἐναντίον, οὗ ἀπόφασις τὸ μὴ ἀεὶ δυνάμενον μὴ εἶναι· ἀνάγ-
κη τὰς ἀποφάσεις ἀμφοῖν τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν, καὶ εἶναι μέσον τοῦ ἀεὶ
ὄντος, καὶ τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος, τὸ δυνάμενον εἶναι, καὶ μὴ εἶναι· ἡ γὰρ ἑκα-
τέρου ἀπόφασις, ποτὲ ὑπάρξει εἰ μὴ εἴη ἀεί. ὥστε καὶ τὸ μὴ ἀεὶ μὴ ὂν
ἔσται ποτὲ καὶ οὐκ ἔσται, καὶ τὸ μὴ ἀεὶ δυνάμενον εἶναι δηλονότι, ἀλλά
ποτε ὄν. ὥστε καὶ μὴ εἶναι. τὸ αὐτὸ ἄρ' ἔσται δυνατὸν εἶναι καὶ μὴ,
καὶ τοῦτ' ἔστιν ἀμφοῖν μέσον. λόγος δὲ καθόλου ὅδε· ἔστω γὰρ τὸ α Text.123.
καὶ τὸ β, μηδενὶ τῷ αὐτῷ δυνάμενα ὑπάρχειν· ἅπαντι δὲ τὸ α
ἢ τὸ γ, καὶ τὸ β ἢ τὸ δ. ἀνάγκη δὴ ᾧ μήτε τὸ α ὑπάρχει, μήτε τὸ
β, παντὶ ὑπάρχειν τὰ γ δ. ἔστω δὴ τὸ ε τὸ μεταξὺ τῶν α β·
ἐναντίων γὰρ τὸ μηδέτερον μέσον. τούτῳ δὴ ἀνάγκη ἄμφω ὑπάρ-
χειν τό, τε γ. καὶ τὸ δ. παντὶ γὰρ ἢ τὸ α ἢ τὸ γ. ὥστε καὶ τῷ ε. ἐπεὶ
οὖν τὸ α ἀδύνατον, τὸ γ ὑπάρξει. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ δ.

οὔτε

Text.120. [d] *Si verò quippiam plurium potentiam habeat tempore infinito, non est hoc in alio atque alio tempore, sed simul. Quare si quippiam, quod est tempore infinito, est corruptibile, illud vt non sit, potentiam habet. Si igitur est tempore infinito, sit id, quod potest: simul ergo erit, atque non erit actu; falsum igitur accidit, quia falsum suppositum est: sed si impossibile non esset, non id vtique, quod accidit etiam impossibile esset.* [e] *Omne ergo, quod semper est, incorruptibile simpliciter est: similiter & ingenitum est: nam si generabile est, erit possibile aliquo*

Text.121. *in tempore non esse. Corruptibile enim id est, quod priùs quidem erat, nunc verò non est, aut quod nunc quidem est, potest autem aliquando posterius non esse. Generabile verò id, quod prius non esse potest: at non est tempus, aut infinitum, aut finitum, quo id, quod semper est, non esse potest. Etenim finito tempore esse potest; quippe cùm esse & tempore infinito possit. Non ergo contingit idem ac vnum & semper esse, & semper non esse posse: at neque non semper esse, quod patet esse negationem. Imposibile est ergo & semper quippiam esse, & corruptibile esse: pari modo nec generabile. Nam si duo sint termini, posteriorq; sine priore inesse posit, si ille competere non potest, & posterior etiam competere nequit. Quare si id, quod est semper, non esse aliquando non potest, impossibile est & generabile esse.*

Text.122. *Cùm autem negatio quidem eius, quod semper esse potest si id, quod non semper esse potest, contrarium autem id, quod non semper esse potest, & negatio est id, quod non semper non esse potest, negationes amborum eidem competere necesse est, & esse medium eius, quod semper non est, id quod esse & non esse potest. Vtriusque namque negatio quandoque competet, si non semper sit. Quare si id, quod non semper non est, erit quandoque, atque non erit: & id, quod non semper esse potest, sed quandoque est, vt & non sit, erit sanè atque non erit. Idem ergo posibile erit esse atque non esse: & hoc est*

Text.123. *medium vtrorumque. Ratio autem vniuersalis hec est. Nam A. & B. nulli eidem inesse posint A. verò aut C. & B. aut D. cuilibet insint. Cui igitur neque A. neque B. inest, ei C. B. cuilibet insint necesse est. sit autem id, quod inter A. & B. medium est, E. id enim, quod neutrum contrariorum est, eorumdem medium esse constat. Ambo igitur C. inquam, & D. huic insint necesse est. Nam aut A. aut C. cuilibet inest. Quare & ipsi E. Cùm igitur A. imposibile sit esse, inerit ipsum C. Eadem est & in ipso D. ratio.*

simul ergo erit & non erit. Quod si quis respondeat absurdũ hoc sequi ex eo, quod positum fuit rem sempiternam corrumpi: occurrit Aristoteles, esto illa hypothesis falsa fuisset, non tamen impossibile esse. Quare cùm impossibile non ex quouis falso concludatur, sed ex impossibili dũtaxat planè sequitur illud, quod aduersarij asserebant, nempe aliquod corruptibile esse sempiternum, ex quo conclusio illa impossibilis illata est.

Refutatio responsionis.

[e] *Omne ergo, quod semper est, incorruptibile simpliciter est.* Ex dictis colligit id, quod semper est, esse ingenitum: quia id, quod generabile est, potest corrũpi, quemadmodum potuit gigni, atque ita potest nõ esse. Quare si id, quod semper est, generetur: idẽ semper erit & aliquãdo non erit.

[f] Si

T 2 Neque

Ingenitũ & incorruptibilo se mutuo consequi.

[f] *Si igitur ingenerabile.* Probat omne ens ingenitum, & incorruptibile, esse sempiternũ: quia cum ingenitum & incorruptibile se inuicem consequantur, ita vt omne ingenitũ sit incorruptibile, & ẽ conuerso: vtique necesse est sempiternum consequi vtrumq;, vt nimirum omne ingenitũ & incorruptibile sempiternũ sit. Potest autem hęc ratio ex dictis colligi. Nullũ sempiternũ est genitum, aut corruptibile: omne ingenitum & incorruptibile est sempiternum: ergo nullum

οὔτε δὴ τὸ ἀεὶ ὂν γενητὸν οὐδὲ φθαρτὸν, οὐδὲ Text.124.
τὸ ἀεὶ μὴ ὄν. δῆλον δ' ὅτι καὶ εἰ γενητὸν ἢ
φθαρτὸν, οὐκ ἀΐδιον· ἅμα γὰρ ἔσται δυνάμενον
ἀεὶ εἶναι, καὶ δυνάμενον μὴ ἀεὶ εἶναι. τοῦτο δ' ὅτι
ἀδύνατον, δέδεικται πρότερον. ἀρ' [f] οὖν εἰ καὶ ἀ- Text.125.
γένητον, ὂν δὲ, τοῦτ' ἀνάγκη ἀΐδιον εἶναι. ὁμοίως
δὲ καὶ εἰ ἄφθαρτον, ὂν δέ. λέγω δὲ τὸ ἀγένητον καὶ
ἄφθαρτον, τὰ κυρίως λεγόμενα· ἀγένητον μὲν
ὃ ἔστι νῦν, καὶ πρότερον οὐκ ἀληθὲς ἦν εἰπεῖν
τὸ μὴ εἶναι· ἄφθαρτον δὲ, ὃ νῦν ὂν, ὕστερον μὴ
ἀληθὲς ἔσται εἰπεῖν μὴ εἶναι. ἢ εἰ μὲν ταῦτα ἀλ-
λήλοις ἀκολουθεῖ, καὶ τό, τε ἀγένητον ἄφθαρ-
τον, καὶ τὸ ἄφθαρτον ἀγένητον, ἀνάγκη καὶ τὸ
ἀΐδιον ἑκατέρῳ ἀκολουθεῖν· καὶ εἴτε τι ἀΐδιον
ἀγένητον, εἴτε τι ἄφθαρτον ἀΐδιον. δῆλον [g] δὲ Text.126.
καὶ ἐκ τοῦ ὁρισμοῦ αὐτῶν· καὶ γὰρ ἀνάγκη εἰ φθαρ-
τὸν, γενητόν. ἢ γὰρ ἀγένητον, ἢ γενητόν· εἰ γὰρ ἀγένητον, ἄφθαρτον
ὑπόκειται· καὶ εἰ γενητὸν δὲ, φθαρτὸν ἀνάγκη. ἢ γὰρ φθαρτὸν, ἢ ἄφθαρτον.
ἀλλ' εἰ ἄφθαρτον ἀγένητον ὑπέκειτο. εἰ δὲ μὴ ἀκολουθοῦσιν ἀλλή-
λοις τὸ ἄφθαρτον καὶ τὸ ἀγένητον, οὐκ ἀνάγκη οὔτε τὸ ἀγένητον,
οὔτε τὸ ἄφθαρτον ἀΐδιον εἶναι. ὅτι δ' ἀνάγκη ἀκολουθεῖν, ἐκ τῶνδε Text.127.
φανερόν. τὸ γὰρ γενητὸν καὶ φθαρτὸν, ἀκολουθοῦσιν ἀλλήλοις. δῆλον δὲ
καὶ τοῦτο ἐκ τῶν πρότερον· τοῦ γὰρ ἀεὶ ὄντος καὶ τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος ἐστὶ μεταξὺ,
ᾧ μηδέτερον ἀκολουθεῖ. τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ γενητὸν καὶ φθαρτόν· δυνα-
τὸν γὰρ καὶ εἶναι, καὶ μὴ εἶναι ὡρισμένον χρόνον ἑκάτερον· λέγω δ' ἑκά-
τερον, καὶ εἶναι ποσόν τινα χρόνον, καὶ μὴ εἶναι. εἰ τοίνυν ἐστί τι γενη- Text.128.
τὸν ἢ φθαρτὸν, ἀνάγκη τοῦτο μεταξὺ εἶναι. ἔστω γὰρ τὸ α, τὸ ἀεὶ ὄν. τὸ
δὲ β, τὸ ἀεὶ μὴ ὄν· τὸ δὲ γ, γενητόν· τὸ δὲ δ, φθαρτόν. ἀνάγκη δὴ τὸ γ
μεταξὺ εἶναι τῶν α καὶ β. τῶν μὲν γὰρ οὐκ ἔστι χρόνος ἐπ' οὐδέτερον τὸ
πέρας ἐν ᾧ ἢ τὸ α οὐκ ἦν, ἢ τὸ β ἦν. τῷ δὲ γεννητῷ ἀνάγκη ἢ ἐνερ-
γείᾳ εἶναι, ἢ δυνάμει· τοῖς δὲ α β οὐδετέρως. ποσὸν ἄρα τινὰ καὶ ὡρισ-
μένον χρόνον, καὶ ἔσται, καὶ πάλιν οὐκ ἔσται τὸ γ. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ δ
φθαρτοῦ. γεννητὸν ἄρα καὶ φθαρτὸν ἑκάτερον. ἀκολουθοῦσιν ἄρα ἀλλή-
λοις τὸ γεννητὸν καὶ φθαρτόν. ἔστω δὴ τὸ ἐφ' ᾧ ε, ἀγένητον. τὸ δὲ ἐφ' Text.129.
ᾧ ζ, γεννητόν· τὸ δ' ἐφ' ᾧ η, ἄφθαρτον. τὸ δ' ἐφ' ᾧ θ, φθαρτόν. τὰ δὴ ζ
θ, δέδεικται ὅτι ἀκολουθεῖ ἀλλήλοις. ὅταν δὴ οὕτω κείμενα ὡς ταῦτα,
οἷον τὸ μὲν ζ καὶ θ, ἀκολουθοῦντα· τὸ δὲ ε καὶ τὸ ζ, μηδενὶ τῷ αὐτῷ, ἅπαν-
τι δ' ἅτερον. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ η θ, ἀνάγκη καὶ τὰ ε η ἀκολουθεῖν ἀλλή-
λοις· ἔστω γὰρ τῷ η τὸ ε μὴ ἀκολουθοῦν. τὸ ἄρα ζ, ἀκολουθήσει. παντὶ
γὰρ τὸ ε ἢ τὸ ζ. ἀλλὰ μὴν ᾧ τὸ ζ καὶ τὸ θ. τῷ ἄρα η τὸ θ ἀκολουθήσει.

ἀλλ'

Text. 124. *Neque igitur id, quod semper est, neque id, quod semper non est, generabile, aut corruptibile est. Patet autem & si generabile, aut corruptibile sit, non perpetuum esse: simul enim poterit semper esse, & non semper esse. Hoc autem prius demonstratum est*
Text. 125. *impossibile esse.* [f] *Si igitur ingenerabile quippiam est, atque est ens, id ne sempiternum esse necesse est? & pari modo si incorruptibile est? Dico autem ingenerabile, & incorruptibile, ea quæ propriè dicuntur. Ingenerabile quidem id, quod nunc est, & prius non erat, verum dicere haud esse: incorruptibile verò, quod nunc est, & posterius verum non erit dicere haud esse. An si hæc mutuò se sequuntur, atque ingerabile est incorruptibile, & incorruptibile ingenerabile, ipsum etiam perpetuum vtrumque sequatur necesse est? & si est quippiam ingenerabile, & si est quippiam incorruptibile, sit*
Text. 126. *continuò sempiternū necesse est* [g] *Hóc ita esse, & ex definitione ipsorū patet. Etenim si corruptibile est, generabile esse necesse est: aut enim ingenerabile, aut generabile est. At si ingerabile est, incorruptibile esse supponitur, & si generabile est, corruptibile esse necesse est. Aut enim corruptibile, aut incorruptibile est: at si incorruptibile est, ingenerabile esse sanè supponebatur.*
Text. 127. *Sin verò mutuò se non sequuntur incorruptibile, atque ingenerabile, non necesse est, aut ipsum ingenerabile, aut incorruptibile, perpetuum esse. Sequi autem hæc se se mutuò necessariò, ex his emergere potest: generabile enim & corruptibile mutuò se sequuntur. Manifestum est autem & hoc, ex antea dictis: est enim id mediū inter id, quod semper est & id, quod semper non est, quod neutrum sequitur: hoc autem est generabile ipsum, ac corrupti-*
Text. 128. *bile, Vtrumque enim definito tempore quodam & esse, & non esse potest. Si igitur quippiam aut generabile, aut corruptibile sit, id medium esse necesse est: sit enim id quidem, quod semper est A. id autem, quod semper non est B. C. verò sit generabile, & D. sit corruptibile. C. igitur inter A. & B. medium esse necesse est: illorum enim ad neutrum vltimum tempus est, in quo A. ipsum non erat, aut B. ipsum erat. Generabile autem aut actu, aut potentia necesse est esse: ipsis verò A. B. neutro modo. Tempore igitur quodam A. definito, C. ipsum & erit, & rursus non erit. Similiter est dicendum, & de ipso corruptibili D. generabile ergo corruptibiléve vtrumque est.*
Text. 129. *Generabile ergo corruptibiléve, mutuò sequuntur. Sit itaque ingenerabile E. generabile F. incorruptibile G. & corruptibile H. est igitur demonstratum, F. atque H. se se mutuo sequi. Quando autem sic aliqua, vt hæc iacent velut F. quidem & H. se se mutuo sequuntur: E verò & F. nulli eidem competunt, sed alterum omni competit, & simili modo ipsa G. atque H. tunc & E. & G. mutuò se sequantur necesse est, E. námque ipsum G. non sequatur, ergo F. ipsum sequetur: quippè cū cuilibet ipsum E. aut F. cōpetat. At H. etiam id sequetur, quod sequitur ipsum F. ergo H. sequitur G. ipsum.*

lum ingenitum est corruptibile: & nullū incorruptibile genitum, aut corruptibile. Aduerte hisce rationibus minimè cōcludi mundum initio temporis non fuisse productum à Deo per creationem, vti nos sacra docent oracula: sed non fuisse productum generatione physica.

[g] *Hoc ita esse, & ex definitione, &c.* Ostendit omne corruptibile esse genitum. Nam si corruptibile nō est genitum erit ingenitum: sed ingenitum est incorruptibile: igitur corruptibile incorruptibile erit, quod repugnat.

[h] *Dice*

ἀλλ' ὑπέκειτο ἀδύνατον εἶναι. ὁ δ' αὐτὸς λό-
γος, καὶ ὅτι τὸ η τῷ ε. ἀλλὰ μὴν οὕτως ἔχει
τὸ ἀγένητον, ἐφ' ᾧ ε, πρὸς τὸ γενητόν, ἐφ'
ᾧ τὸ ζ, καὶ τὸ ἄφθαρτον, ἐφ' ᾧ τὸ η, πρὸς τὸ
φθαρτόν, ἐφ' ᾧ θ. τὸ [h] δὴ φάναι μηδὲν κω- Text.132.
λύειν γενόμενόν τι ἄφθαρτον εἶναι καὶ ἀγένη-
τον ὂν φθαρῆναι, ἅπαξ ὑπαρχούσης τῷ μὲν
τῆς γενέσεως, τῷ δὲ τῆς φθορᾶς, ἀναιρεῖν ἐστὶ τῶν
δεδομένων τι. ἢ γὰρ ἄπειρον, ἢ ποσόν τινα
ὡρισμένον χρόνον, δύναται ἅπαντα ἢ ποιεῖν
ἢ πάσχειν, ἢ εἶναι, ἢ μὴ εἶναι, καὶ τὸν ἄπειρον. διὰ
τοῦτο, ὅτι ὥρισταί πως ὁ ἄπειρος χρόνος, οὗ
οὐκ ἔστι πλείων. τὸ δὲ πῇ ἄπειρον, οὔτε ἄπειρον,
οὔτε ὡρισμένον. ἔτι, τί [i] μᾶλλον ἐπὶ τῷδε τῷ Text.131.
σημείῳ ἀεὶ ὂν πρότερον, ἐφθάρη, ἢ μὴ ὂν
ἄπειρον ἐγένετο; εἰ γὰρ μηδὲν μᾶλλον, ἄπειρα
δὲ τὰ σημεῖα, δηλονότι ἄπειρον χρόνον ἦν τι
γενητόν, καὶ ἄφθαρτον. δύναται ἄρα μὴ εἶναι
τὸν ἄπειρον χρόνον· ἅμα γὰρ ἕξει δύναμιν τοῦ μὴ
εἶναι καὶ εἶναι. τὸ μὲν πρότερον, εἰ φθαρτόν· τὸ
δ' ὕστερον, εἰ γενητόν. ὥστε ἐὰν ὑπάρχειν θῶ-
μεν ἀδύνατα, τὰ ἀντικείμενα ἅμα ὑπάρξει.
ἔτι δὲ καὶ τοῦτο ὁμοίως ἐν ἅπαντι σημείῳ Text.132.
ὑπάρξει. ὥστε ἄπειρον χρόνον τοῦ μὴ εἶναι καὶ
τοῦ εἶναι ἕξει δύναμιν· ἀλλὰ δέδεικται ὅτι
ἀδύνατον τοῦτο. ἔτι [k] εἴπερ πρότερον ἡ δύ-
ναμις ὑπάρχοι τῆς ἐνεργείας, ἅπαντα ὑπάρξει
τὸν χρόνον, καὶ ὂν ἀγένητον ἦν καὶ μὴ ὂν τὸν
ἄπειρον χρόνον, γίνεσθαι δὲ δυνάμενον· ἅμα
δὴ οὐκ ἦν καὶ τοῦ εἶναι δύναμιν εἶχε, καὶ
τοῦ τότε μὴ εἶναι καὶ ὕστερον ἄπειρον χρό-
νον. [l] φανερὸν δὲ καὶ ἄλλως, ὅτι ἀδύνατον Text.133.
φθαρτὸν ὂν μὴ φθαρῆναί ποτε· ἀεὶ γὰρ ἔσται
ἅμα καὶ φθαρτὸν καὶ ἄφθαρτον ἐντελεχείᾳ·
ὥστε

[h] *Dicere autem, &c.* Postquam ostēdit generabile, & corruptibile se mutuò cōsequi, similiterque ingenitū, & incorruptibile: refellit sententiam Platonis, asserens primò eum, qui ait nihil prohibere quo minus aliquid, quod genitum est, sit incorruptibile, & aliquid quod est ingenitum, possit corrumpi: ita, vt vni eorum nempè genito semel tantùm generatio competat: alteri vero semel tantùm conueniat corruptio sine vicissitudine generationis & corruptionis: eū tnquam necessariò euertere aliqua principia ex iis, quæ superiùs posita sunt: præsertim illud, quod statuit, nihil posse esse infinito tempore, & aliquando non esse. Enimuerò omnia vel infinito tēpore, vel certo ac definito agunt, & patiuntur: & sunt vel nō sunt: alioqui si infinito essent, & finito non essent, siue aliquando nō essent, simul essent, & non essent, cùm infinitum omnia complectatur. At qui mundum genitum, & immortale, ac simpliciter infinitum faciunt, dicunt eum aliquando nō fuisse, nimirum antequam esset cōditus: & tamen semper esse, quia id quod simpliciter infinitum est, semper est. Hæc ratio Aristotelis solùm probat ea, quæ per generationem physicam incipiunt, suapte natura esse corruptibilia: ideóque nisi ab aliqua superiore causa conseruentur, dissolutū iri, itémque ea, quæ corruptioni sunt obnoxia, si per generationem producta sunt, cœpisse in tempore, nec fuisse tempore infinito. Quamuis enim, vt 8. Physic. lib. statuimus, non sit improbabile rerum generationes collectiuè sumptas ab æterno esse potuisse: singulæ tamen non nisi definito tempore esse potuerunt, cùm semper

Impugnat sententiam Platonis.

Quod simpliciter est infinitū, semper est.

Qua ratione probabile sit potuisse generationes esse ab æterno.

At impossibile esse supponebatur. Eadem ratione & G. sequi ipsum E. demonstrabitur. At sic se habet ingenerabile E. ad generabile F. & incor-
Text.130. *ruptibile G. ad corruptibile H.* [h] *Dicere autem nihil prohibere generatum quippiã incorruptibile esse, & ingenerabile quippiam corruptũ esse, semel illo generato, hoc corrupto, tollere est aliquid eorũ, quæ data sunt. Aut enim infinito, aut quodã definito tẽpore, omnia aut agere, aut pati, aut esse, aut non esse possunt: & infinito propterea, quod tempus infinitum aliquo modo est definitum, quo nõ est maius. Id verò, quod aliqua ex parte est infinitum neque*
Text.131. *infinitum est, nec etiam definitum.* [i] *Præterea cur magis hoc in signo corruptum est id, quod antea semper erat, aut generatum est id, quod prius non erat tempore infinito? Nam si non magis in hoc, quàm in alio, & ipsa signa sunt infinita, erat quippiam, vt patet, generabile & corruptibile tempore infinito: ergo non esse tempore infinito potest. Simul enim, vt non sit, & sit, potentiam sanè habebit, ipsum quidem prius, si corruptibile est: ipsum autem posterius, si generabile est. Quare si posuerimus esse, quæ possunt, opposita simul erunt.*
Text.132. *Atque hoc insuper in omni signo similiter erit. Quare, vt non sit, & sit tempore infinito potentiam sanè habebit. At demonstratum est hoc impossibile esse.* [k] *Præterea si actum potentia antecedit, vniuerso tempore erit: & quod ingenerabile erat, atque non ens, tempore infinito, fieri autem potens: simul igitur non erat, & vt sit potentiam habebat, & vt tunc sit, & postea tempore infinito.*
Text.133. [l] *Patet autẽ & alio modo impossibile esse quippiã corruptibile, non aliquãdo corrumpi: semper enim simul, & corruptibile, & incorruptibile erit actu. Quare*

semper causa naturalis cuiuslibet generationis substãtialis præcedat tempore rem genitam. Quod si Aristoteles velit nihil corruptibile potuisse per creationem ab æterno esse: aut nihil, quod tẽpore gignatur, posse à Deo æternum conseruari, nihil eius rationes efficiunt: cùm diuina potentia nullis limitibus circumscribatur: quæ animaduersio in iis, quæ sequuntur, præ oculis habenda erit.

[i] *Præterea cur magis.* Alia ratione prædictã positionem euertit. Si inquit ponam aliquid ingenitũ semper fuisse, & postea corrumpi in aliquo instãti, nulla potest ratio assignari, cui in vno potius, quã in alio instãti corrumpatur: similiter si aliquid genitũ sit, quod tempore infinito non erat, & postea tempore infinito sit, nulla afferri potest ratio, cur in vno potius, quã in alio instãti generetur. Repugnat ergo aliquid genitum immortale esse.

[k] *Præterea si actum potentia.* Idem persequitur hũc in modum. In eo, quod incipit esse, cùm antea non fuerit, vel non esse postquam fuit, potentia antecedit actum. Ergo si aliquid modò non est, quod semper fuit, semper habuit potentiam, vt non esset: vnde enim illi hæc potentia ad non existendum denuò adueniret post infinitum tempus? Similiter si quid genitum sit, quod tempore infinito non extiterit, vtique toto illo tempore potuit esse. Quare dum non erat, habebat potentiam ad existendum, & non ad existendum: ita, vt existentia & existentiæ priuatio posset ei simul eodem tempore inesse: cùm non sit maior ratio cur in infinita duratione potius esse, quàm esse competat ei, quod prædictam potentiam habere dicitur.

In quibus rebus potentia actũ præeat.

Nõ posse dari aliquid dissolubile quin intereat.

[l] *Patet autem & alio modo.* Eadem ratione concludit non posse aliquid esse corruptibile, quin corrumpatur. Quod si quis dicat, etsi omne genitum sit corruptibile secundum suam naturam, posse tamen accidere, vt nũquam corrumpatur, eo quod alicuius externæ causæ beneficio conseruetur: quomodo Plato posuit mundum ingenio suo dissolubilem, sed Dei voluntate perpetuum, hoc enim

enim refellit Aristot. quia sequeretur dari aliquid, quod possit semper esse, & nō semper esse, vt ex dictis patet. Quæ tamen impugnatio nulla est nihil, enim repugnat rē suæ naturæ relictam non posse semper esse, & tamē à Deo perpetuò conseruari.

m *Possumus autem, &c.* Probat rursus nullum genitum posse esse incorruptibile & æternum. Nā aliquod genitum esse incorruptibile, non potest esse. fortuna, aut casu, sed vi naturæ, quæ est eorum, quæ semper, aut frequenter fiunt. Hæc vero natura est materiæ, atqui materia semper eadem manet: ergo semper erit potētia ad esse & nō esse, proindéque si aliquod genitum sit incorruptibile, poterit esse & nō esse, quod per infinitū tempus existenti neutiquam potest conuenire, vt iam superius declaratum fuit, quæ etiam ratio de generatione physica est intelligenda.

n *At*

ὥστε ἅμα ἔσται δυνατὸν, ἀεί τε εἶναι, καὶ μὴ ἀεί. φθείρεται ἄρα ποτὲ τὸ φθαρτὸν, καὶ εἰ γενητὸν γέγονεν. δυνατὸν γὰρ γεγονέναι, καὶ μὴ ἀεὶ ἄρα ἐστί. ἔστι δὲ m καὶ ὧδε θεωρῆσαι, ὅτι ἀδύ- Text.134.
νατον ἢ γινόμενόν ποτε, ἄφθαρτόν τι διατελεῖν, ἢ ἀγένητον ὂν καὶ ἀεὶ πρότερον ὂν φθαρῆναι. οὐδὲν γὰρ ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου, οὔτ' ἄφθαρτον, οὔτ' ἀγένητον οἷόν τ' εἶναι. τὸ μὲν Text.135.
γὰρ αὐτόματον ἐστι, καὶ τὸ ἀπὸ τῆς τύχης, παρὰ τὸ ἀεὶ, καὶ τὸ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἢ ὂν, ἢ γινόμενον· τὸ δ' ἄπειρον χρόνον ἢ ἁπλῶς, ἢ ἀπό τινος χρόνου, ἢ ἀεὶ, ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ὑπάρχειν ὄν. ἀνάγκη τοίνυν φύσει τὰ τοιαῦ- Text.136.
τα, ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μή· τῶν δὲ τοιούτων ἡ αὐτὴ δύναμις τῆς ἀντιφάσεως, καὶ αἰτία ἡ ὕλη, τοῦ εἶναι καὶ μὴ, ὥστ' ἀνάγκη ἅμα ὑπάρχειν ἐνεργείᾳ τὰ ἀντικείμενα. ἀλλὰ n μὴν οὐδὲν Text.137.
τἀληθὲς εἰπεῖν νῦν, ὅτι ἐστὶ πέρυσιν, οὐδὲ πέρυσιν, ὅτι νῦν ἐστί· ἀδύνατον ἄρα μὴ ὄν ποτε, ὕστερον ἀΐδιον εἶναι. ἕξει γὰρ ὕστερον καὶ τὴν τοῦ μὴ εἶναι δύναμιν. πλὴν οὐ τὴν τοῦ Text.138.
τότε μὴ εἶναι ὅτε ἐστίν· ὑπάρχει γὰρ ἐνεργείᾳ ὄν, ἀλλὰ τοῦ πέρυσιν, καὶ ἐν τῷ παρελθόντι χρόνῳ. ἔστω δὴ οὗ ἔχει τὴν δύναμιν ὑπάρχον ἐνεργείᾳ, ἔσται ἄρα ἀληθὲς εἰπεῖν νῦν, ὅτι οὐκ ἔστι πέρυσιν. ἀλλ' ἀδύνατον. οὐδεμία γὰρ δύναμις τοῦ γεγονέναι ἐστὶν, ἀλλὰ τοῦ εἶναι ἢ ἔσεσθαι. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ πρότερον ὂν ἀΐδιον
ὕστερον μή ἐστιν· ἕξει γὰρ δύναμιν οὗ ἐνέργεια οὐκ ἔστιν. ὥστ' ἂν θῶμεν Text.139.
τὸ δυνατὸν, ἀληθὲς ἔσται εἰπεῖν νῦν, ὅτι τοῦτ' ἔστι πέρυσιν, καὶ ὅλως ἐν τῷ παρελθόντι χρόνῳ, καὶ φυσικῶς δὲ καὶ μὴ καθόλου σκο- Text.140.
ποῦσιν. ἀδύνατον ἢ ἀΐδιον ὂν πρότερον φθαρῆναι ὕστερον· ἢ πρότερον μὴ ὂν, ὕστερον ἀΐδιον εἶναι· τὰ γὰρ φθαρτὰ, καὶ γενητὰ, καὶ ἀλλοιωτὰ πάντα. ἀλλοιοῦται δὲ τοῖς ἐναντίοις, καὶ ἐξ ὧν συνίσταται, τὰ φύσει ὄντα, καὶ ὑπὸ τῶν αὐτῶν τούτων φθείρεται.

Quare simul erit possibile, & semper esse & nō semper esse: corruptibile ergo aliquādo corrūpitur; & si generabile est, ortum est. Possibile enim est ortum
Text.134. esse, & non semper esse. m Possumus autem & hoc contemplari modo impossibile esse aut si ortum aliquando quippiam est incorruptibile esse, aut si ingenerabile est, & antea semper erat, corruptionem subire. Nihil enim casu, aut incorrupti-
Text.135. bile, aut ingenerabile esse potest. Quod enim casu est atque fortuna, est præter id quod semper aut plerumq; aut est, aut fit. Quod verò infinito tempore aut simpliciter aut ab aliquo tempore est, id
Text.136. aut semper, aut plerumque est ens. Talia igitur interdum esse, interdum non esse natura, necesse est. Talium autem eadem potentia est contradictionis, & vt sint & non sint causa, materies est.
Text.137. Quare opposita simul esse actu, necesse est. n At verò neque verum est dicere nunc transacto in anno esse. Impossibile est ergo si aliquando non est, posterius perpetuum esse. Habet enim posterius
Text.138. & potentiam non essendi. Verùm non vt tunc non sit, quando est (est enim ens actu) sed in anno præterito temporeq; transacto. Sit igitur id actu, cuius potentiam habet. Verum igitur erit si transacto in anno, non esse dicatur. At impossibile est; nulla namque potentia est respectu ipsius fuisse, sed
Text.139. esse, vel fore. Similiter & si prius sempiternum erat, & posterius non est, habebit enim potētiam eius quod actu non est. Quare si posuerimus id, quod potest, verè dicetur nunc hoc esse transacto
Text.140. in anno, temporeq; omnino exacto. Naturaliter etiam & non vniuersaliter si consideremus, impossibile sanè videbitur, aut corrumpi posterius, quod perpetuum prius erat, aut posterius sempiternum esse, quod prius non erat. Corruptibilia enim, & generabilia, & alterabilia sunt vniuersa; alterantur autem contrarijs, & ex quibus constant, ea quæ sunt natura, ab ijs ipsis & corrumpuntur.

n At verò. Confutat quod afferre quis posset, nimirum incorruptibile genitum habere potentiam, vt non sit, non quidē respectu temporis futuri, sed præteriti: sicuti ingenitum corruptibile è contrario potest non esse comparatione futuri. Hæc ait Aristoteles minimè cohærere, quia licet respectu futuri sit potentia: comparatione tamen præteriti nulla est.

Nullam esse potētiam ad præteritum.

Nota hoc loco sententiam Aristotelis dicentis nullam dari potentiā ad præteritum, quod repetit libro 6. Ethic. cap. 2. ex Agathone. idemq; asserit D. Augustinus lib. 26. contra Faustum c. 5. & D. Anselmus in libro, cur Deus homo: tueturq; D. Thomas 1. p. quæst. 25. art. 4. Alensis 1. p. q. 21. memb. 4. Richardus in 1. d. 42. q. 5. Capreolus ibidem q. 1. ad arg. contra 7. concl. Ferrariensis 2. contra gent. cap. 25. communi aliorū Theologorum assensu, paucis exceptis. vt Gilberto Porretano in Boëtium de Trinit. Altisidorensi in sua summ. lib. 1. cap. 6. Gregorio in 1. d. 42. q. 1. art. 2. & aliis. Est autem nostræ assertionis fundamentum, quia si ad præteritum potententia daretur, posset Deus facere, vt, quod fuit, non fuerit, quod repugnat. Rectè enim sequitur, præteriit: ergo fuit: non præteriit, igitur non fuit: ergo fuit, & non fuit.

QVÆSTIO I.

Vtrum mundus solo generali concursu Dei perpetuò durare possit, an non.

ARTICVLVS I.

Argumenta in partem negatiuam.



PROXIMO superiori capite asseruit Aristoteles mundum neque ortum habuisse, neque finem habiturum. Cuius assertionis prior pars, quamquam si de ortu & generatione physica intelligatur, veritati consonat: tamen, si de omni alia productione sermo sit, repugnat Catholicæ veritati, quæ docet mundum initio temporis à Deo fuisse procreatũ. Qua de re in octauo physicæ Auscultationis lib. fusè, lateq; egimus. Quod autem spectat ad posteriorem assertionis partem, disquirendum in præsentia occurrit num mundus naturæ suæ relictus eo tantùm concursu, quo nunc à Deo conseruatur, in omnem æternitatem manere possit, debeatq;, an non. *Multis locis sacra pagin. itemq; capit. Firmiter de summa Trinita. & fide Cathol.*

1. argum. IN partem, quæ negat, hæc se offerunt argumenta. Res creatæ, vt ab se esse non habent, ita ex se tendunt in non esse: ergo nisi influxu aliquo maiori, quàm communi & ordinario, seruentur, decident tandem in nihilum: præsertim cùm finis principio respondeat, & à principio nihil præter Deum extiterit.

2. argum. ITEM, id, quod est gratia finis alicuius, adepto fine necessarium non est, vt patet in naui, quæ, quia ad traiiciendum mare comparatur; mari traiecto, si ampliùs vsui futura non sit, superuacanea erit. Atqui mundus corporeus fuit à Deo conditus, vt per eum homo iuuaretur ad vltimum finem assequendum; igitur cùm in diuinis operibus nihil superfluum sit, perducto post diem iudicij homine ad finem vltimum, nihil corporeæ naturę, præter hominem, remanebit.

3. argum. DEINDE id, quod ex contrariis constat, necessariò dissoluitur, & interit: atqui sublunaris mundus constat ex contrariis, nempe calido, & frigido, sicco & humido, aliisq; eiusmodi qualitatibus inter se pugnantibus: dissoluetur igitur aliquando.

4. argum. PRÆTEREA, obseruatum est minoré in dies fieri hominum staturam rarosq; parentibus proceriores euadare: ad quod allusit Poëta illo carmine *Lege D. Augustin. 15. de ciuit. c. 9. D. Ciprianũ ad uersus Demetrianum. Plin. 7. Nat. hist. c. 16.*

1. Georg. *Grandiaq; effossis mirabitur ossa sepulchris.*

Igitur cùm species humana non possit in quantũuis parua quantitate, aut conseruari, aut gigni; deueniendum erit ad tempus, in quo nulla sit hominum propagatio, totaq; humana species funditus intereat. Quo fit vt saltē hæc præstantissima pars mundi corporei perpetua esse non possit.

Postremò.

POSTREMÒ. Generationes & corruptiones non potuerunt esse æternæ versus partem anteriorem, vti decernit probabilior sententia; quam in octauo Physic. libro exposuimus: igitur neque versus posteriorem partem, æternæ esse poterunt, cùm vtrobique eadem incommoda & absurda existere videantur. Quare dicendum non erit posse mundum perpetuò durare, nisi peculiari Dei influxu conseruetur. *5. argum.* *c. 2. q. 7. a. 5.*

ARTICVLVS II.

Diuersa auctorum placita, & explicatio veræ sententiæ.



TRIA potissimum fuerunt in hac quæstione philosophantium dogmata. Quidam mũdum sempiternum, & ortus atq; interitus expertem pronuntiarunt, cuius dogmatis præcipuus assertor & defensor extitit Aristoteles, quem ferunt cauillatum aliquando timuisse olim se ne sua domus vi procellarum, ac tempestatum, aut vetustate, aut architecti incuria contracto vitio rueret: sed iam maiorem sibi metum impendere ab iis, qui conentur verbis mundũ destruere. *Iocus Aristotelis in eos, qui mũdum interiturum asserebant.*

ALII mundum & ortum & corruptioni obnoxium fecere. Alij vtramque sententiam diuidentes & ortum cum posterioribus, & incorruptibilem cum prioribus arbitrati sunt. *Secunda & tertia sententia.*

VT autem quid propositę à nobis quæstioni respondendum sit, pateat, aduertendum est posse nos quærere, aut quid re vera sit futurum, aut quidnam esse possit; hoc est num vel mundus generali Dei concursu in perpetuum sit duraturus: vel vtrum sic durare possit, esto re ipsa duraturus non sit. Deinde posse nos loqui aut de mundo secundum præsentem statum generationum & corruptionum, in quo nunc est, aut secundum hunc aliumve statum, quem sortiri aliquando debeat.

HIS positis sit prima assertio. Posset mundus sibi relictus, sub eo statu, quem modo habet, solo cõmuni & ordinario concursu, quo nunc à Deo conseruatur, in perpetuum durare. Hæc assertio, quæ nostrorum philosophorum communis est, ex eo ostenditur, quia in primis corpora cœlestia, cùm suapte natura sint corruptionis expertia, vt ad tertium huius libri caput ostendimus, immortalia sunt. Quin verò & ipsorum motus, cùm ab intelligentiis, quæ lassari non possunt, administretur, perénnis ac perpetuus esse potest. *1. assertio.* *Probatio assertionis.* *Lege Marsil. 2. de genera. q. 19. Saxoniam eodem li. q. 14. Iãd. de cœl. q. 35. Concil. differen. 9.*

QVOD autem ad corpora sublunaria spectat, constant illa, vt planum est, ex materia & forma. Materia verò nulla vi naturę interimi valet, quia vt tantummodò per creationem à Deo esse accipit, ita non aliter destrui potest, quàm subtrahente Deo concursum, quo ei eiusmodi esse confert. At formæ ita se habent, *Egimus de hac re 1. lib. Physic. ca. 7. q. 1. ar. 2.*

bent, vt nulla earum intercidat, materiámve relinquat, quin alia eius locum subeat. Tum quia alioqui maneret materia prima absque omni substantiali forma: tum quia agens naturale non intendit per se interitum rei, vt pote naturæ malum, sed generationem. Quapropter semper vnius corruptio est alterius generatio. Vnde etiam fit, vt licet prædicta corpora singulatim sumpta, intereant; alia ex toto, nempe mista; alia ex parte, videlicet elementa; semper tamen specie, aut genere eadem permaneant, possintq; hoc modo in perpetuum durare.

Naturale agens non fertur per se in interitũ rei.

Diximus elementa ex parte interire, quia ex toto non occidunt, vti videmus, nec vllis naturæ viribus potest aliquod eorum in alia, aut alia in vnum ita præualere, vt quaternarius numerus elementorum in mundo deficiat. Id, quod ostendi potest tum experientia antecedentium seculorum, quibus quatuor elementa semper durarunt. Tum quia incommoda, quæ elementa à se mutuò accipiunt, aliunde resarciunt & compensant, vt libro quarto Physicorum ex Platone in Timæo, & Philone in libro de Mundi incorruptibilitate, docuimus. Tum quia ad prouidentiam diuinam pertinebat neque sideribus, neque aliis causis Physicis tantam permittere facultatem, vt aliquod ex elementis perpetuò abolere, atque ita Vniuersi ordinem turbare, & eius perfectionem, ornatumq; tam insigni detrimento imminuere possent. Quare & illa mundi deflagratio, quæ paulò ante vniuersale iudicium futura est, non ad aliquam naturę vim, sed ad diuinam potentiam referri debet, vt docet D. Thomas in quarto distinct. 47. quæst. 2. artic. 1.

c. 5. q. 3. ar. 3.

Secunda assertio. *Confirmatio assertionis.*

Sit secunda assertio. Mundus re ipsa perpetuò duraturus est, non tamen in eo statu, quem nunc obtinet. Vtraque huiusce assertionis pars cõstat diuinarum litterarum testimoniis. Prior illo Ecclesiastę 3. Didici quod omnia opera, quæ fecit Deus, perseuerant in perpetuum. Posterior illo Esaię 66. Ecce ego creo cœlos nouos, & terram nouam. Itemq; illo Apocalip. 21. Vidi cœlum nouum, & terram nouam.

De mũdi innouatione. *Tẽporis cessatio quando futura.*

Porrò hęc rerum innouatio ab vniuersalis iudicij die futura erit: inde verò cœlestes globi quiescent Dei voluntate, cessantibusq; eos mouere intelligentiis. Vnde Apocalyp. 10. cap. dicitur Angelus iurasse per viuentem in sęcula sęculorum, quia tempus non erit amplius: nimirum postquam vnus Angelus tuba cecinerit, qua insonante mortui ad vitam reuocabuntur, vt legitur 1. ad Corinth. 15. Si autem tempus non sit, nec motus erit. Itaque cœlestium corporum conuersio in posterum omnino cessabit. Nec mirũ: nam cùm hic motus præcipuè sit ob humanam generationem, cõueniens est, vt posteaquam certus & à Deo præfinitus hominum numerus expletus fuerit, terminetur. Ob eandem quoque rationem bruta animantia, & plantæ, cæteráque mista, quæ ad animalem hominis vitam sustentandam,

De hac re doctores in 4. sent. dist. 48. item D. Tho. 4. cõtra gẽt. cap. 97.

Post diem iudicij nullum mistum permansurũ excepto homine.

aut

aut iuuandam procreata sunt, desinent esse; vtique communi ignis incendio absumpta.

PRÆTEREA sicuti beatorum corpora mirifico splendore,& pulchritudine, ex dote claritatis, perfundentur: ita corpora cœlestia ampliori luce decorabuntur, iuxta illud Esaiæ 30. Erit lux Lunæ sicut Solis lux,& lux Solis erit septimpliciter. Rursus verò, homines post suam maximam perfectionem, beatitudinémque adeptam in illo felicissimo statu erunt tanquam Angeli, ita corpora elementorum quasi cœlestia reddentur, neque solùm ab interitu, & alterationum vicissitudine perpetuam, obtinebunt immunitatem: sed eximia luce, pro cuiúsque dignitate, vestientur. Atque hic rerum status supra mortalis naturæ conditionem in perpetuum manebit. Aduerte hîc nonnullos, quorum meminit D.Thomas in 4. dist.48. q.2. art.2. existimasse quieturum cœlum in eo situ, in quo à Deo creatum fuit. Quia minimè videatur conuenire, vt tot corporum insignes motus, antequam semel ad metam perueniant, abrumpantur. Verùm hæc sententia refellitur à D.Thoma loco citato. Primùm, quia cùm aliqua cœli reuolutio nempè nonæ spheræ secũdum proprium cursum ab Occasu in Ortum supra polos Zodiaci, non nisi annis fere 49000. absoluenda sit, sequeretur tandiu debere mundum in hoc statu durare, quod probabile non videtur. Deinde, quia cùm ab Astrologis possit probabiliter colligi, quo situ corpora cœlestia,& stellæ sint à Deo conditæ, inito annorum numero, qui à mundi exordio computantur; posset quoque deprehendi numerus annorum, quo ad eundem situm redire debeant, cùm tamen tempus consummationis mundi ignotum sit. Neque ratio in aduersam partem adducta vim habet; siquidem huiusmodi concursionum absolutio non requiritur ad perfectionem vniuersi, quod absque illa perfectum est, vt constat ex iis, quæ initio huius operis disputata sunt: nec propterea ij motus erunt frustra, cùm antea eam periodum orbes cœlestes suo munere persungi, & finem, quem motu intendunt, adipisci queant.

Elemẽtorum perfectio.

Quorundam sententia de duratione & termino motus cœlestis.

Refellitur.

Solutio rationis pro superiori sententia.

cap.1.q.1.

ARTICVLVS III.

Quo pacto dissoluenda sint primi articuli argumenta.



NVNC argumentis initio propositis occurramus. Ad primum respondendum est creaturas dici ex se tendere in nihilum, quia nequaquam sibimet sufficiũt, vt sint: sed egent concursu Dei sustentantis, quo si vel momento destituantur, in nihilum recident. Itaque negandum est, vt mundus perpetuò duret, egere influxu

Solut. 1. arg.

maiori, quàm sit is, quo nunc à Deo conseruatur. Neque verò oportet finem, quo ad hoc, principio respondere, vt sicuti à principio nihil extabat præter Deum: ita postea nihil, præter Deum, maneat. Quin potius sicuti conueniens fuit creari à Deo mundum, vt diuina bonitas, potentia, & sapientia, in rebus creatis eluceret: ita conuenit illum ob eandem causam perpetuò durare.

Cur mūdum à Deo creari conueniens fuerit.

Sol.2.arg. AD secundum. Non ob id tantum fuisse à Deo conditum Vniuersum, vt homo per ipsum ad finem vltimum assequendum iuuaretur, sed vt in eo diuinæ perfectiones, quo ad fieri posset, adumbratæ apparerent: &, vt creaturæ intellectuali præberetur occasio effectorem omnium, & principem Deum collaudandi. Quæ ratio, etiam homine finem vltimum adepto integra relinquitur.

Sol.3.arg. AD tertium. Quodlibet singulare mistum, quod ex contrariorum permistione constat, necessariò dissolui, & interitum subire. Non eodem tamen pacto se se habere mundum: quia licet globus sublunaris compositus sit ex elementis, quæ contrariarum qualitatum dissidio inter se pugnant: nihilominus semper quatuor elementa, ob eas causas, quas exposuimus, salua manent.

Sol.4.arg. AD quartum. Etsi magna ex parte, vt aliarum rerum, ita hominum decrementa sint, nonnullos parentibus proceriores euadere, sicque non in omnibus degenerare staturam, sed in quibusdam imminui, in aliis augeri; & illorum dispendia, in his quo quomodo resarciri. Quæ compensatio sat erat, vt hominum genus propagari in æternum posset. Accedente præsertim naturæ ipsius prouidentia, ad quam pertinet anteuertere, & præcauere pericula, quæ interitum & amissionem totius speciei minitentur: quale esset corporum decrementum infra quantitatem, in qua species humana posset consistere.

De humanorum corporū decremento.

Sol.5.arg. AD vltimum concesso antecedente neganda est consecutio. Non enim par est ratio in sempiternitate generationum & corruptionum versus anteriorem partem, & in eadem versus partem posteriorem. Námque, vt loco illo 8.lib.Physic. disputabamus, si generationes ab æterno extitissent, cùm omnem generationem antecedat alteratio, dispositióque materiæ ad introducendam formam; sequeretur ante æternum aliquid fuisse, videlicet dispositionem materiæ ante introductionem formæ. Quod tamen absurdum, vt attendenti planum erit, nequaquam existet perseuerantibus in æternum tempus generationibus, quæ initio temporis cœperunt.

PRIMI LIBRI FINIS.



IN SECVNDVM LIBRVM ARISTOTELIS DE COELO.

Procemium.

TRIPARTITA *est huiusce libri disceptatio. Primùm agitur de toto cælo, qui inter cæteras vniuersi partes, quas Aristoteles in hoc opere considerat, principatum obtinet. Tum de astris. Tertio loco de terra, non tam terræ, quàm cæli, quo vndique circumfusa est, ratione. Quod ad primam partem attinet, repetit in ea primùm Aristoteles, quæ superiori libro exposuerat, & cælo ipsi cum magno corpore, id est, vniuerso communia sunt, vt cælum non oriri, non interire, perpetuum esse. Deinde docet sex illi conuenire loci differentias, sursum, deorsum, ante, retro, dextrum, & sinistrum. Item cælestium corporum plures esse motus, æquabiles tamen, sibíque similes. Alteram vero tractationis partem tribus absoluit quæstionibus. Videlicet quæ sit natura stellarum, quis earum motus, quæ figura. Denique tertiam partem consumit in explicando qua ratione terra in medio vniuersi consistat, & quiescat, ac figuram rotundam habeat. Illud verò hoc loco monendum censuimus: non debere quemquam turbari, quod neque in superiori libro, neque in iis, quæ sequuntur, eadem, quæ in quibusdam aliis codicibus, capitum initia, easdémve textuum sectiones inueniat, cùm hisce rebus exemplanaria magnopere dissentiant.*

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ ΤΩΝ εἰς Δ. τὸ Β.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α.



ΟΤΙ μὲν[a] οὖν οὔτε γέγονεν ὁ πᾶς οὐρανὸς, οὔτε ἐνδέχεται φθαρῆναι, καθάπερ φασί τινες αὐτὸν, ἀλλ' ἔστιν εἷς καὶ ἀΐδιος, ἀρχὴν μὲν καὶ τελευτὴν οὐκ ἔχων τοῦ παντὸς αἰῶνος, ἔχων δὲ καὶ περιέχων ἐν ἑαυτῷ τὸν ἄπειρον χρόνον, ἔκ τε τῶν εἰρημένων ἔξεστι λαβεῖν τὴν πίστιν, καὶ διὰ τῆς δόξης τῆς παρὰ τῶν ἄλλως λεγόντων καὶ γεννώντων αὐτόν· εἰ γὰρ οὕτως μὲν ἔχειν ἐνδέχεται, καθ' ὃν δὲ τρόπον ἐκεῖνοι λέγουσιν, οὐκ ἐνδέχεται, μεγάλην ἂν ἔχοι καὶ τοῦτο ῥοπὴν εἰς πίστιν περὶ τῆς ἀθανασίας αὐτοῦ καὶ τῆς ἀϊδιότητος. Text.1. διόπερ καλῶς ἔχει συμπείθειν ἑαυτὸν, τοὺς ἀρχαίους, καὶ μάλιστα τοὺς πατρίους ἡμῶν ἀληθεῖς εἶναι λόγους, ὡς ἔστιν ἀθάνατόν τι καὶ θεῖον τῶν ἐχόντων μὲν κίνησιν, ἐχόντων μέντοι τοιαύτην, ὥστε μηδὲν εἶναι πέρας αὐτῆς, ἀλλὰ μᾶλλον ταύτην τῶν ἄλλων πέρας. Text.2. [b] τό, τε γὰρ πέρας τῶν περιεχόντων ἐστί, καὶ αὕτη ἡ κυκλοφορία τέλειος οὖσα περιέχει τὰς ἀτελεῖς, καὶ τὰς ἐχούσας πέρας καὶ παῦλαν, αὕτη μὲν οὐδεμίαν οὔτε ἀρχὴν ἔχουσα, οὔτε τελευτὴν, ἀλλ' ἄπαυστος οὖσα τὸν ἄπειρον χρόνον. τῶν δὲ ἄλλων *, τῶν μὲν αἰτία τῆς ἀρχῆς· τῶν δὲ, δεχομένη τὴν παῦλαν. τὸν δ' οὐρανὸν καὶ τὸν ἄνω τόπον, οἱ μὲν ἀρχαῖοι τοῖς θεοῖς ἀπένειμαν, ὡς ὄντα μόνον ἀθάνατον· ὁ δὲ νῦν μαρτυρεῖ λόγος, ὡς ἄφθαρτος, καὶ ἀγένητος, ἔτι δὲ ἀπαθὴς πάσης θνητῆς δυσχερείας ἐστί.[c] πρὸς δὲ τούτοις, ἄπονος, διὰ τὸ μηδεμιᾶς προσδεῖσθαι βιαίας ἀνάγκης, ἣ κατέχει κωλύουσα φέρεσθαι πεφυκότα αὐτὸν ἄλλως· πᾶν γὰρ τὸ τοιοῦτον ἐπίπονον, ὅσῳπερ ἂν ἀϊδιώτερον ᾖ, καὶ διαθέσεως τῆς ἀρίστης ἄμοιρον.[d] διόπερ οὔτε κατὰ Text.3.

τὸ τῶν

* alij τῶν μὲν αἰτία τῆς ἀρχῆς τῶν δεχομένην.

CAPITIS I. Explanatio.

COelum[a] *igitur.* Cœlum esse ingenitum, & indissolubile, sempérque vnum & idem, principij finísque expers, nec tempore vllo circumscribi, sed ipsum potius tempus in se cohibere (siquidem tempus est duratio motus cœlestis) non difficulter intelligi posse inquit, tū ex iis, quæ superiori libro tractata sunt, tū quia aduersariorum, vt Heracliti, & Empedoclis dogmata in eas difficultates, & incommoda incidunt, à quibus se nequaquam expediunt: tum præterea quia veteres nonnulli, & patres, à quibus tradita doctrina est, corpus cœleste à mortalitatis noxa liberum, & quasi diuinū quid esse eiúsque motum non solum fine carere, sed aliorum motuū finem esse prædicarunt.

Heracliti & Empedoclis falsa dogmata.

[b] *Et finem enim.* Rectè dici motum cœli esse finem aliorū motuum ex

ARISTOTELIS DE COELO,

LIBER SECVNDVS.

CAP. I.

Text.1. *Oelum [a] igitur vniuersum neque ortum esse, neque corrumpi posse, vt quidam inquiunt, sed vnum esse ac sempiternum, principiũ quidem & exitũ æternitatis vniuersæ non habens, infinitum autem habens, & continens in se ipso tempus, & ex hisce quæ dicta sunt, & per opinionem eorum, qui aliter dicũt, ipsumq; generant, fidem sumere licet. Nam si sic quidem sese habere potest, eo autem modo, quem illi dicũt, non potest: magnum & hoc vtique momẽtum ad faciendam fidem de immortalitate æternitateq; ipsius habet.*

Text.2. *Quare bene sese habet, quemq; sibi persuadere, veteres & maiorum maxime nostrorum sententias veras esse, quæ quidem asserunt esse quippiam eorum immortale atque diuinum, quæ motu quidem subeunt, talem tamen, vt nullus ipsius sit finis, sed potius ipse cæterorum sit finis. [b] Et finem enim ex his esse constat, quæ continent: & hic cum sit perfectus, imperfectos continet, & eos, qui finem habent ac cessationem: ipse namque neque principium, neque exitum vllum habet, sed incessabilis est tempore infinito. Cæterorum autẽ aut est principij causa, aut suscipit exitũ cessationémve. Atq; superum locum cœlumq; veteres quidem dijs tri-*

Text.3. *buerũt, propterea quòd solũ est immortale. Præsens autem oratio testis est, incorruptibile ac ingenerabile esse, vacareq; præterea omni difficultate mortali. [c] Et insuper esse sine labore, propterea quòd nullius indiget vim inferẽtis necessitatis, quæ quidẽ prohibẽs detineret ipsũ aptũ alio modo ferri. Omne nãque tale laboriosum est, quo magis perpetuũ*

Text.4. *est, & optimæ dispositionis expers. [d] Iccirco neque putandum*

ex eo suadet: quia omne continẽs habet rationẽ finis, prout contentum terminatur ad continẽs: patet autem imperfectũ suapte natura contineri à perfecto, vt verò liquet ex iis, quæ 1. lib. explicata sunt, motus circularis est perfectus: recti autem imperfecti sunt, quia non redeunt ad suum principium, vt ij, qui in orbem peragũtur. Quo fit, vt motus sublunares contineantur à cœlesti tanquã imperfecti à perfecto: proindeq; cœlestis motus hac consideratione aptè dicitur finis reliquorũ motuũ. Vnde consequens etiã est, vt motus cęli perennis, semperq; idẽ sit: cùm id, quod variũ est, ac multiplex, quales sunt motus sublunares, ad aliquid vnũ, & perpetuum referri debeat. Quæ sanè perpetuitas congruit cum dignitate cęlestis corporis quod indissolubile est, & beatarum mẽtium domicilium. *Quo sensu motus cœli dicatur finis aliorum motuum.*

[c] *Et insuper esse sine labore.* Docet cœlum nõ solum esse indissolubile, sed absque labore & repugnantia moueri: idq; ex eo probat, quia nulla vi in contrarium nitente à suo motu retardatur, vt solent ea, quæ contra naturam feruntur, quorum motus tanto est difficilior, & laboriosior, quanto diuturnior, & à propria inclinatione alienior: cœli autem motus nequaquam est contra naturã, vt ex iis, quæ initio primi libri tradita sunt, cõstat.

Virgil. lib. 6. Aeneid. [d] *Iccirco neque.* Refellit tres sententias circa motum cęli: vnam poëticam, quę finxit Atlantem cœlum humeris fulcire ne ruat: vnde illud poëtæ, vbi cœlifer *Prima opinio falsa de motu cœli.*

τὸν τῶν παλαιῶν μῦθον ὑποληπτέον ἔχειν, οἵ φασιν Ἄτλαντός τινος αὐτῷ προσδεῖσθαι τὴν σωτηρίαν· ἐοίκασι γὰρ καὶ τοῦτον οἱ συστήσαντες τὸν λόγον, τὴν αὐτὴν ἔχειν ὑπόληψιν τοῖς ὕστερον· ὥσπερ γὰρ περὶ βάρος ἐχόντων καὶ γεηρῶν ἁπάντων τῶν ἄνω σωμάτων, ὑπέστησαν αὐτῷ μυθικῶς ἀνάγκην ἔμψυχον. οὔτε δὴ τοῦτον τὸν Text.5. τρόπον ὑποληπτέον, οὔτε ᶜ διὰ τὴν δίνησιν θάττονος τυγχάνοντα φορᾶς τῆς οἰκείας ῥοπῆς, ἔτι σώζεσθαι τοσοῦτον χρόνον. καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησίν. ἀλλὰ ᶠ μὴν οὔτε ὑπὸ ψυχῆς Text.6. εὔλογον ἀναγκαζούσης μένειν ἀΐδιον· οὐδὲ γὰρ τῆς ψυχῆς οἷόν τ᾽ εἶναι τὴν τοιαύτην ζωὴν ἄλυπον καὶ μακαρίαν· ἀνάγκη γὰρ καὶ τὴν κίνησιν μετὰ βίας οὖσαν, εἴπερ κινεῖ, φέρεσθαι, πεφυκότος τοῦ πρώτου σώματος ἄλλως καὶ κινεῖν συνεχῶς, ἄσχολον εἶναι, καὶ πάσης ἀπηλλαγμένην ῥᾳστώνης ἔμφρονος· εἴ γε μηδ᾽ ὥσπερ τῇ ψυχῇ, τῇ τῶν θνητῶν ζῴων ἐστὶν ἀνάπαυσις ἡ περὶ τὸν ὕπνον γινομένη τοῦ σώματος ἄνεσις. ἀλλ᾽ ἀναγκαῖον Ἰξίονός τινος μοῖραν κατέχειν αὐτὴν ἀΐδιον καὶ ἄτρυτον. εἰ δὴ καθάπερ εἴπομεν, ἐνδέχεται τὸν εἰρημένον ἔχειν τρόπον περὶ τῆς πρώτης φορᾶς, οὐ μόνον αὐτοῦ περὶ τῆς ἀϊδιότητος οὕτως ὑπολαβεῖν ἐμμελέστερον, ἀλλὰ καὶ τῇ μαντείᾳ τῇ περὶ τῶν θεῶν, μόνως ἂν ἔχοιμεν οὕτως ὁμολογουμένως ἀποφαίνεσθαι συμφώνους λόγους. ἀλλὰ τῶν μὲν τοιούτων λόγων ἅλις ἔστω τανῦν.

Atlas axẽ humero torquet ſtellis fulgẽtibus aptum. Huius opinionis auctores ait Ariſtoteles idẽ ſenſiſſe, quod nonnulli ẽ poſterioribus philoſophis, qui cum corpora cœleſtia grauia eſſe affirmarẽt, voluere ideo datã cęlo animam, vt eius vi in ſublimi cõſiſteret. Verùm cùm cœlum neq; graue, neque leue ſit, vt ſuperius declaratũ fuit, nõ eſt ei eiuſmodi ruina pertimeſcenda. Porrò de Atlãte ita ſcripſit Diodorus lib. 4. Ferũt Atlantẽ Aſtrologiæ fuiſſe periti ſſimum, deq; ſphæra primũ inter homines diſputaſſe: qua ex re viſus eſt cœlum ſuis humeris ſuſtinere: locum præbẽte fabulis ſphęræ inuentione. Idẽ ferè tradit D. Auguſtin. 18. de Ciuit. Dei cap. 8. Euſebius verò de præparatione Euangelica & Alexander Polyhiſtor aiunt eundẽ fuiſſe Atlantẽ & Enoch, cuius fit mentio in libro Geneſeos.

Impugnatur.

Atlantis fabula unde orta.

ᶜ *Neque*

QVÆSTIO I.

Sint ne cœleſtes orbes animati, an non.

ARTICVLVS I.

Opinio & argumenta eorum, qui animatos eſſe crediderunt.



VONIAM Ariſtoteles proximo capite docuit corpora cœleſtia non moueri ab anima, diſquirendum hoc loco eſt, num illa animata ſint. Chaldæi, qui ingeniorum ſolertia in Aſſyria præ cæteris floruerunt, & Aſtrologiam putãtur inueniſſe,

putandum est ipsum ita sese habere, vt veterum fabula dicit, qui quidem salutem ipsius Atlante quodam inquiunt indigere, & ij namq, qui hanc sententiam attulerunt, idem, quod posteri videntur existimasse. nam quasi pondus haberent supera corpora omnia; terreaq, essent, necessitatem animæ participem ipsi fabulosè supposuére. Neque igitur hoc modo. Text.5. [e] *Neque ob conuersionem, propterea quod lationem habet motu suopte celeriorem, vt Empedocles dicit, conuersari putãdum est adhuc ipsum tẽpore tanto, atque incolume esse.*

Text.6. [f] *At verò neque ab anima cogente sempiternum manere, consentaneũ est rationi: neque enim talis ipsius animæ vita sine dolore beataq, esse potest. Et motum enim, qui est cum vi, si mouet corpus primum, aliter aptum ferri, continueq, mouet, negotiosum atque ab omni voluptate mẽtis semotum esse necesse est. Si neque vt anima mortalium animalium requies inest ea, quæ circa somnum fit corporis relaxatio, sed Ixionis fatum cuiusdã ipsam perpetuum inseparabileq, detinere necesse est. Si igitur, (vt diximus) res dicto modo de prima latione sese habere potest, non solum concinnius est ita de æternitate ipsius existimare, sed etiam hoc modo dumtaxat consentanea magis ei vaticinationi, quam de dijs habemus, sententias possumus certo proferre. Sed de his hactenus.*

[e] *Neque ob conuersionem.* Secunda opinio fuit Empedoclis, qui cęli corpus naturalem habere grauitatem dixit: verùm tanta celeritate circũagi, vt neutiquam possit cadere, sed ipsa cursus velocitate sustineatur eo modo, quo hydria aqua plena, dum in gyrum torquetur, aquam, & si grauis sit, non effundit. Quare idẽ etiam, aiebat ille, cęlo accidere, cũ pręsertim nulla celeritas tanta sit, quæ possit cum cœli velocitate cõtẽdere Coarguitur autẽ huiusmodi placitum, tum quia cęlo pondus attribuit, quo ipsum vacare ostẽsum fuit, tum quia nõ explicat quę sit illa tãta vis, quæ grauitatem deorsum nitentem tot sæculorũ ætatibus vicerit, atq; etiam nunc perẽnem illam motionem continuet. *Secunda opinio.* *Refellitur.*

[f] *At verò neq, ab anima.* Tertia sententia fuit Platonis, qui in Timęo docuit animam cœli propria vi & impetu cœlestes orbes, quantumlibet renitãtur, torquere. Hanc ex eo improbat, quia si illa anima tam vastam molem contra eius naturam tanta celeritate perpetuo circumduceret, non solum non esset beata, vt cœlestes mentes decet, sed misera prorsus, ac deterior animantibus, in quibus nullum est, quod non interdum somno, aut laborum intermissione quiescat. Essetq; talis anima, dum cœlum tamquam rotam voluit, Ixioni similis, quem fingunt poëtæ apud inferos ea pœna cruciari, vt rotam perpetuò voluat: quæ omnia cùm absurda sint, colligit magis esse consentaneam eam opinionem, quæ cœlo æternitatem motumq; absque vlla violentia tribuit. *Tertia opinio.* *Reijcitur.* *Ixionis fabula.*

Hac de re D.Damas.l. de hæresib. Lactãtius l. 2.c.6.Bessario l.2.cõtra calumn.c.7. M. Albert. 11. Metaph. tract.2. cap. 10. Cic.2.de Nat.Deo.

inuenisse, animata esse prædicabant. Idem opinati sunt Platone teste, & defensore in Cratylo, & Epimonide, omnes fere veteris Physiologiæ principes tam Græci, quàm Ægyptij, quorum alij mundum, magnum quoddam animal esse, omnésque eius partes vna & eadem anima præditas esse putabant; alij singulis orbibus animas singulas attribuebant; alij etiam vnicuique stellæ suam animam applicabant. Et ex his rursus quidam intelligentem dumtaxat; quidam altricem simul animam *Quidã mundum animal magnum fecere.*

cœlesti mundo dederunt, aientes ali sidera humoribus Oceani in altum subductis. Denique adeò hæc opinio antiquorum animis insederat, vt Anaxagoras, referente Laertio in eius vita, & Diuo Augustino 18. de ciuitate Dei capit. 41. quòd solem lapidem flagrantem, non verò animal, neque Deum esse dixerit; impietatis apud Athenienses accersitus, ac deinde reus factus fuerit. Cœlos item animatos fecere ex Hebræis Philo Iudæus & Rabbi Moyses. Ex Arabum disciplina Auicenna, Algazellus, Alpharabius, & Albumazar. Preterea Ptolemęus, & Astrologi complures. Denique eandem sententiam approbauit Origenes 7. lib. Περὶ ἀρχῶν, & primo tomo commentariorum in Ioannem addens stellas virtutis & vitij capaces esse, proficereq; in actionibus studiosis, & deficere. Diuus verò Augustinus secundo supra Genes. ad lit. capit. 18. & in Enchirid. capit. 18. de cœlestium corporum animatione disputans, neutram partem asseuerare audet, subditque hoc posteriori loco, incertum sibi esse, num stellæ ad beatorum societatem pertineant; sed *nec illud,* inquit, *certum habeo. vtrum ad eandem*, id est, beatarum mentium *societatem pertineant Sol & Luna, & cuncta sidera, quamuis nonnullis lucida corpora esse sine sensu, & intelligentia videantur.*

Anaxagoras solē lapidem ignitum vocabat.

Huius sententia fuit Cleāthes teste Cic. li. 2. de Na. Deo. & Plin. li. 2. hist. c. 8. Seneca lib. 2. Nat. quæst. c. 5. cæterique Stoici.

Origines.

D. August.

1. argum. pro animatione cœli.

NON desunt autem argumenta pro affirmatiua parte quæstionis, quæ cœlo inesse animam statuit. Primum sit: Negari non potest dari animam mundi, à qua videlicet informetur, & cuius beneficio tota natura corporea, atque adeò cœlestes orbes viuant: igitur corpora cœlestia sunt animata. Antecedens ostenditur, quia cùm quædam mundi partes viuant, vt animantes, & stirpium herbarúmque genera; minimè conuenit, vt totum ipsum vita careat; alioqui totum deterioris esset conditionis, quàm suæ partes. Preterea quod talis forma necessariò constituenda sit, vt rerum naturalium munia per se exequatur, argumento est, admirabile earum artificium, quod passim elucet, præsertim in conformatione fœtuum; in membrorum delineatione non minus ad elegantiam, quàm ad vsum, & vtilitatem apta; in viuifici caloris distributione, in dispensatione alimenti, prout cuiusque partis magnitudo & conditio postulat; in brutorum animantium operibus: in multarum rerum antipathia, & sympathia, id est, mutuo dissensu & consensu, aliisque eiusmodi, quæ non nisi ad aliquam sapientem causam, qualis est anima mundi, videntur referri posse. Ac priuatim id etiam comprobant animantia, quæ ex cœnosa, & putrescente materia sponte oriuntur. Nam cùm horum generationem nulla vis semini insita pręcedat, neque ad ea procreanda solus calor sufficiat, vtique putandum est pręesse mundo animam vnam totius animationis fontem, quę iis vitam ab se fundat, & communicet. Accedit ad argumenti confirmationem testimonium Boëtij qui libro 3. de Consolatio. Philos. metr. 9. aic

Antipathia, & sympathia.

Boëtius.

ait Deum per animam mundi motus corporum cœlestium administrare, hisce verbis:

Tu triplicis mediam naturæ cuncta mouentem
Connectens animam, per consona membra resoluis:
Quæ cùm secta duos motum glomerauit in orbes,
In se met reditura meat, mentémque profundam
Circuit, & simili conuertit imagine cœlum.

SECVNDVM. Id, quod est intelligentiis ad earum actionem recipiendam vicinius, est etiam iisdem secundum naturam propinquius: alioqui dissolueretur partium vniuersi proximè sibi cohærentium affinitas, & proportio: sed corpora cœlestia sunt viciniora intelligentiis ad recipiendam earum actionem, cùm in ipsa motũ primò influãt: sunt igitur intelligentiis propinquiora secundum naturam; non possunt autem ita se habere, nisi suo modo vitam participent. Sunt ergo viuentia, & animata. *2. argum.*

TERTIVM. Id, quod primum est in genere mobilium, est mouens se ipsum, vt probat Aristoteles 8. lib. Physic. capit. 5. à text. 34. quia nimirum quod est per se, prius est eo, quod per aliud; sed corpora cœlestia sunt priora in genere mobilium, vt ex proxima ratione constat: ergo mouent se ipsa, atque adeò animata sunt. *3. argum.*

QVARTVM. Non videtur pulcherrimæ vniuersitatis descriptioni, & ordini congruere, vt inferior mundus à re, quæ animata non sit, regatur & conseruetur: sed regitur & conseruatur à cœlo, vt docet Aristoteles 1. Meteor. cap. 2. Igitur cœlum est animatum: nec verò qualibet anima, sed ea, quàm habere conuenit gubernatorem, & quasi parentem orbis sublunaris, id est, rationis & intelligentiæ participe. *4. argum.*

IDEM confirmari potest testimonio Aristotelis. Nam 2. lib. huius operis, cap. 2. text. 13. ait cœlum esse animatum, & habere in se motus principium. Item 12. Metaph. cap. 7. asserit primum principium mouens orbes cœlestes, id est, primum motorem, siue Deum, mouere vt id, quod cognoscitur appetitur: putat igitur orbibus cœlestibus intellectum inesse, & appetitum, quibus primum motorem cognoscant, améntque. Denique Græci interpretes, Alexander, Philoponus, & alij, itémque, vt videtur, D. Thomas lib. 2. contra Gent. cap. 70. hanc esse credunt Aristotelis sententiam, cui etiam subscripsit nobilissimus eius discipulus Theophrastus, in lib. quem de Cœlo edidit. *5. argum. Primus motor secũdum Aristot. mouet, vt cognitus, amatúsque.*

POSTREMÒ, ad hanc partem tuendam facere videtur illud Psalmi 135. qui fecit cœlos in intellectu, id est, intellectu præditos: & illud Ecclesiastæ, in circuitu pergit spiritus, & in circulos suos reuertitur. Quo loco cũ nomine spiritus significari non possit intelligentia assistens: neque enim illa cum ipso orbe circumuoluitur, reliquum est, vt significetur anima informans. Cui interpretationi adstipulati videtur D. Hieronymus ibidem, hisce *6. argum. à testimoniis sacræ paginæ.*

verbis: Siue ipſum Solem ſpiritum nominauit, quod animet, & ſpiret,& vigeat,& annuos orbis curſus expleat: ſiue quod Lunæ lucentem globum, Titaniáque aſtra,

Spiritus intus alit,totamq́; infuſa per artus — *Virgil. lib.6. Æneid.*
Mens agitat molem, &c.

Non putat igitur D. Hieronymus à veritate alienum, fateri cum Poëta cœleſtem globum mente animari,ac viuere.

ARTICVLVS II.

Concluditur orbes cæleſtes non eſſe animatos.



D.Damaſ. CONTRARIA tamen ſententia omnino vera eſt, quam tuendam monet D. Damaſcenus lib.2. Fidei orthodoxæ, cap. 6. *Nullus, inquit, cælos, aut ſidera animata eſſe exiſtimet: anima quippè, ac ſenſu carent.* *D. Cyrillus.* Idem ſentit D. Cyrillus lib. 2. contra Iulianum, D. *D.Ambroſ.* Ambroſius lib.1.Hexam.cap.4. D.Baſilius homil.3.Hexam. & in *Lactantius.* comment.Pſalm.48. Lactantius lib.2.cap.5. D.Auguſtinus in lib. *D.Auguſt.* de Duabus animabus, cap.4. vbi aſſerit muſcam,propterea quod viuit,eſſe nobiliorem Sole:& lib.1.Retract.cap.5.vbi,quæ de animatione mundi in lib.de Immortalitate animæ ſcripſerat,temerè ſcripta fuiſſe inquit: itémque lib.1.earundem retract.cap.7. vbi, quæ aliàs de cœleſtium corporum vita aſſeruerat,ait per tropum & figuram poſſe accipi, ducta videlicet tranſlatione à re animata *D. Hierony.* ad inanimatam. In eadem opinione fuit D. Hieronymus ſuper illud Deuteronomij 32. *Audite cæli, quæ loquor,* & ad cap.1. & 45. Eſaiæ,& in Epiſtolas ad Pammachium,& Auitum, vbi Originem coarguit, quod Solem,Lunam,& aſtra animata eſſe dixerit.Item author libri de Cognitione veræ vitæ,cap.6. aiens eos,qui ſidera ratione, vel ſenſu prædita arbitrentur, iure ſenſu carentes, & rationis expertes haberi. Denique idem aſtruunt omnes ferè Scholaſticæ Theologiæ profeſſores, D.Thomas 1.part.q.70.ar.3. Alenſis 2.part.q.87.memb.3. art.4. Albertus in tract.de Quatuor coæuis, q.4.art.25.D.Bonauentura in 2.diſt.14.q.2. num.30. Durandus ibidem q.2.priori parte diſtinct.Ochamus q.12. Ægidius q.3. & alij. Quin etiam credunt D. Thomas, D. Bonauentura, & M.Albertus eos, qui orbes cęleſtes animatos vocãt,& qui animæ expertes eſſe aiunt, re concinere, verbis diſſidere: illos nempè animam aſſiſtentem,ſiue motricem abſque informatione,hoc eſt intelligentiam cœlo tribuere; hos informantem negare. In quo ſenſu ſaltem patrum Sanctorum dicta, ſicubi corpora cœleſtia animata nuncuparunt, accipienda ſunt. Nam quod ex antiquis nonnulli animam,etiam vegetatricem & ſentientem,atque adeò informãtem cœlo dederint conſtat tum ex alijs,tum ex Plutarcho lib.

Capr.in.2.d. 9.q.vn.ar.1. Argen.itẽ in 2.d.14.q.2. arti.1. Herueus ibi. ar. 2.Nicol.Lyra in cap.10. Ieremia Eugub. in Pſal. 18. Abulẽſis in c.23.Exo. q.47.& ſeq.

lib. 2. de Placitis Philoſophorum, cap. 5. & 17. Tullio lib. 2. de Nat. deor. & Auicenna 9. Metaph. cap. 2.

Prima ratio quod non ſint animati cœleſtes orbes.

PROBATVR igitur noſtra ſententia hunc in modum. Si cœlum foret animatum, cœli anima eſſet in qualibet eius parte, quælibet enim pars viuentis viuit; ſed anima cœli nequit ſimul in qualibet cœli parte eſſe. Non eſt igitur cœlum animatum. Probatur aſſumptio, nam ſi ſpatium, quod occupat Angelus, etiam primæ Hierarchiæ, quæ aliis naturæ dignitate præcellit ſi id inquam ſpatium, vt ſtatuit communis Theologorum doctrina, breuius contractiúſque eſt, quàm cœleſtis ſphęræ magnitudo: vnde fieri nequit, vt Angelus in aliqua cœli parte, & in terra ſimul conſiſtat: quo pacto anima vna præſertim inſectilis, quàm aduerſarij cœlo tribuunt, tam vaſto corpori animando ſufficiat?

2. ratio.

RVRSVS, Animus eſt actus corporis organici, vt docet Ariſtoteles 2. de Anima, cap. 1. text. 7. Igitur omne corpus animatum eſt organicum; atqui cœlum non eſt huiuſmodi, nec enim in illo vlla organorum varietas, aut diſtinctio cernitur. (Niſi quis Poëticè ac ridiculè philoſophetur, dicátque cœlum videre per Solem quaſi per oculum, audire per polos tanquam per aures) non ergo cœleſte corpus animatum eſt. Adde quod forma perfectorum viuentium, quale oporteret cœlum eſſe, ſi viueret, ſicuti perfectior eſt, ac pluribus facultatibus prædita: ita inſtructiorem corporis officinam, & maiorem organorum copiam ad functiones vitæ obeundas requirit: & tamen cœlum hiſce inſtrumentis prorſus caret.

3. ratio.

DEINDE, Omnis forma boni alicuius obtinendi gratia cum materia copulatur. Nam materia eſt propter formam teſte Ariſtotele 1. Phyſicæ Auſcult. (vnde & noſter animus, qui alioqui per ſe extra materiam cohærere poteſt, non ſolùm totius coagmentandi cauſa: ſed ob ſuam etiam commoditatem corpori coniungitur: vt nimirum rerum materialiũ cognitionẽ per ſenſus hauriat.) Non apparet autem cuius boni gratia, cœleſti corpori anima iungi debeat: igitur cœlum eſt expers animæ. Probatur aſſumptio, nec enim propter functiones vegetatricum facultatum, videlicet nutritionem, accretionem, generationem: hæ námque ſolis corporibus interitum ſubeuntibus conuenire poſſunt. Nec propter ſenſuum operationes, cùm ſentiendi organa, nec cœlo inſint, nec ſine tactilium qualitatum tẽperie conſtent. Nec etiam (quod ex dictis ſequitur) ob intellectionem, cùm corpus non niſi ſenſuum miniſterio intellectui deſeruiat. Nec poſtremò ob localem motum, ſiquidem ad hunc exhibendum, non informatio requiritur, ſed appulſu virtutis, qua motor rem motam attingat. Nulla igitur cauſa excogitari poteſt, ob quam anima cum corpore cœleſti in vnius compoſiti ſocietatem coire debuerit.

Anima rationalis ſuę commoditatis gratia corpori iungitur.

Lege Ariſtotelem cap. 3. libr. 2. huius operis.

Corpus miniſterio ſenſuum intellectui obſeruit.

4. ratio.

AD HÆC. Si cœlum eſſet animatum, cùm proprium viuentium ſit, ab ſe moueri, non egeret cœlum intelligentiis, vt moueretur,

retur, quod falsum esse in progressu ostendemus. Adde quod si eiusmodi anima ratione prædita esset, potuisset etiam peccare, & præmium, ac pœnam mereri, atque adeò beatitudine frui, vel æternis cruciatibus addici, cùm tamen hoc solis Angelis & hominibus conuenire, & communis patrum sensus doceat, & ex sacræ paginæ doctrina eliciatur.

Quinta ratio à testimonis Aristotelis.

PRÆTEREA quod Aristoteles huius sententiæ fuerit, probatur. Námque 8. Physic. text. 40. & 41. ait motorem orbis cœlestis vniri cum suo orbe contactu virtutis; at vnio formæ cum materia non est vnio per contactum, sed alterius rationis. Quare secundum Aristotelem motor cœli non est forma cœli, nec cęlestia corpora à se ipsis mouentur; ex quo sequitur ea non viuere. Item cap. vltimo eiusdem lib. text. 48. motor cœli constituitur in ea circumferentiæ parte, vbi sphæra cœlestis rapidissima vertigine circumuoluitur. Non est igitur in toto corpore cœlesti, in quo tamen esse oporteret, si cœlum viueret: siquidem, vt paulò suprà dicebamus, quamlibet partem rei viuentis viuere, & ex forma viuente constitui necesse est.

Motor cœli qua in parte ab Aristotele constituitur.

Dubitatio.

Responsio.

QVÆRAT hic aliquis, quo nomine contraria sententia, quæ cœlo animam informantem attribuit, reiicienda sit. Capreolus in 2. dist. 9. q. vnic. art. 1. & Gabriel item in 2. dist. 14. q. vnic. iudicant eam non esse consonam fidei. D. Bonauentura in 2. dist. 14. appellat falsam & erroneam. Quod nobis etiam videtur. Primùm quia numeratur à D. Hieronymo loco citato inter errores Origenis, & à D. Epiphanio lib. 11. Panarij, & D. Irenæo lib. 1. contra hæreses inter Marcosiorum dogmata damnata. Deinde quia Nicephorus c. 27. & 28. lib. 17. Ecclesiast. historiæ, inter alia Origenis dicta, quæ quinta Synodus generalis Constantinopoli coacta sub anathemate explosit, recenset illud, quod cœlos Lunam, Solem, & astra animata fecerit. Idémque testatur Iouerius in Summa Conciliorum, in eadem quinta Synodo propè finem, vbi hæc eiusdem Synodi verba refert: Si quis dicit cœlum, Solem, Lunam, stellas, & aquas, quæ suprà cœlos sunt, animantes quasdam esse, & materiales virtutes anathema sit. Non tamē istiusmodi dogma hæreseos titulo notandum censemus, propterea quòd an decretum illud à quinta Synodo editum fuerit, haud omnino constat.

Sotus 8. Physicor. q. 3. vocat cōtrariā fidei: damnatur etiā quadam art. Parisiensi.

Hieronym. Epiphan. Irenæus. Nicephorus, quinta Syno. generalis.

qua est secūda ex iis qua Constantinopoli coacta sunt. 2. tom. Cōcil.

ARTICVLVS III.

Soluitur primum argumentum initio propositum: refellitur opinio existimantium dari animam mundi.

Lege D. August. lib. 7. de Ciuita. Dei, c. 23. M. Albert. 2. part. Sum. tracta. 11. q. 66.

Quid Academici de anima mūdi.



ELIQVVM est, vt argumenta initio adducta explicemus. Offert se in primis id, quod pro astruenda anima mundi Academici speciosa oratione amplificant, aientes mundi animā ex lineis in circuli figuram

conuo

conuolutis, & ex numeris harmonicis, compositam esse; quibus verbis illius absolutionem viresque adumbrare volunt. Sed nihil conficiunt; Neganda sunt, quæ in argumento assumunt; enimuerò licet quædam mundi partes vita fruantur, non propterea necesse fuit totum mundum viuere, ita vt nihil in eo expers vitæ esset. Non est enim mundus totum continuatione, sed aggregatione, quod partibus dissimilium naturarum, & viuentium, ac non viuentium speciebus constare debet, vt ex hac varietate congruentem sibi pulchritudinem asciscat. Neque hinc sequitur aliquas vniuersi partes suo toto perfectiores esse, cùm eas omnes vniuersum in se constituat, & earum sibi perfectionem vendicet. Secundò, quia vt res naturales actiones suas & opera etiam ea, quæ omnem artis elegantiam & pulchritudinis admirationem vincunt, edere valeant, sat est sua cuique forma, proprietatum & latentium virium, cæterorumq; accidentium apparatu instructa: concurrente eodem mutua ope, quam sibi Vniuersi partes, tanquam vnius corporis membra, non rarò exhibent, præsertim cùm natura operetur directione primæ causę, vt in Physicis exposuimus. Ortus verò animalium ex colluuie & putri materia prouenientium referendus est ad corpora cœlestia, quæ suo influxu sublunarem mundum irrorant; vt alibi in hoc opere dicimus. Denique vt rationes alias omittamus, quod huiusmodi anima non detur, hunc in modum conuinci potest. Namque aut illa in naturalium rerum compositionem venit, aut non. Si detur primum: iam nullum ens naturale erit vnum per se, vtpote ex multis formis conflatum: si posterius; non igitur ea anima vitales rerum Physicarum actiones obiit: siquidem omnis vitæ actio, vt communis Philosophantium schola tuetur, ab interno principio oritur.

Nō opus esse anima mūdi ad functiones, & opera rerum naturalium.

Actio vitalis est ab interno principio.

ADDE quod eadem forma non potest constituere composita naturalia numero diuersa, & non continuata, cuiusmodi sunt quæcunque non eadem singulari materia constant. Nam cùm vnitas, sicuti & esse rei compositæ, potissimùm sumatur à forma, si eadem forma esset in pluribus compositis, iam ea, quæ numero distinguuntur, vnum potiùs ens, quàm plura dicenda essent; quod à communi hominum sensu, & loquendi vsu abhorret.

AD confirmationem argumenti ex auctoritate Boëtij, dicendum carmina illa explicari à D. Thoma in commentariis eiusdem loci, non de anima cœlum informante, sed mouēte solum, hoc est de intelligentia. A Magno autem Alberto 2.p.sum.tract. 11. quæst.63. memb.2. intelligi quidem de anima mundi, quam dari negamus: quæ interpretatio probari potest, ita tamen vt dicamus cum Alberto Boëtium illic non ex suo, sed ex Platonis sensu animam mundi posuisse.

ARTICVLVS IV.

Dissoluuntur cætera primi articuli argumenta.

Solut. 2. arg. D reliqua argumenta eiusdem articuli hunc in modum respondendum erit. Ad secundum, Licet corpora cęlestia quo ad generalem sensibilis mundi gubernationem intelligentiis viciniora sint, quatenus primo ab eis motum excipiunt; tamen non rectè inde colligi ea secundum naturæ præstantiam & dignitatem simpliciter ad intelligentias propius accedere; esto, quadam ex parte (quod ad mũdi harmoniã sat est) eis magis appropinquent, quatenus ipsa ab interitu aliena sunt, sicuti & intelligẽtiæ; quod tamen compositis Physicis, quę sub Lunæ orbe cõtinẽtur, minimè cõuenit.

Solut. 3. arg. AD tertium, dupliciter cœlum spectari posse, vel cum intelligentia, prout est totum quasi quiddam ex orbe & intelligentia motrice compositum: vel sine intelligentia, vt est corpus physicum dumtaxat. Priori quidem modo appellatur cęlum animatum non anima informante, sed assistente; atque ita dici potest ab se moueri. Quæ est solutio D. Thomæ 1. p. q. 70. art. 3. sicq; ratum manet primum in genere mobilium mouere se. Posteriori autem consideratione neutiquam dicitur cœlum animatum, nec à se ipso motum habere. Adde cœlestem mundum ratione primi mobilis de quo illic disputat Aristoteles, censeri in orbem à se ipso agi quatenus ita voluitur, vt ab alio corpore impulsum non accipiat, sicuti inferiora corpora.

Cœlum animatum anima assistẽte.

Solut. 4. arg. AD quartum, corpora sublunaria non regi à corpore cœlesti per se sumpto, sed vi etiam intelligentiarum motricium, quæ cęteris rebus viuentibus dignitate pręstant.

Solut. 5. arg. AD quintum ex testimoniis Aristotelis, quidquid nonnulli eius interpretes velint, dicimus philosophum loco illo libri secundi huius operis, accepisse cęlum vnà cum intelligentia: duodecimo verò Metaphysicę asseruisse Deum mouere, vt cognitum & amatum à singulis orbibus, non quidem per se sumptis, sed vnà cum motoribus, qui ideo mouent, vt in se primæ causæ similitudinem, quoad fieri possit, exprimant.

Quem finem spectent intelligentiæ mouendi cœlum.

Solut. vlt. argum. AD postremum, dic locum illum Psalmi non eam habere sententiam & si illa Caietano non displiceat, videlicet existimanti eos, qui cęlos animatos faciunt, non omnino à ratione abhorrere. Est igitur germana explicatio Deum in intellectu, id est, diuina sui intellectus sapientia cęlos condidisse. Vel, Deum cęlestia corpora ita procreasse, tam ratum ordinem, tantam constantiam, & proportionem eorum indidisse motibus, ac si ea intellectu pręd ita fecisset. Illo autem loco Ecclesiastæ, missis aliis interpretationibus, quas affert D. Thomas opusc. 10. art. 6. & Ægidius in 2. d. 14. dicendũ appellatione spiritus significari Solem ipsum,

propterea

propterea quòd suo influxu rebus vitam inspiret. Quo etiam pacto D. Hieronymus Solem, cui vitam inesse alibi negauit, spirare dixit, non quòd viuifico spiritu informetur aut in se ipso viuat, sed ab effectu, quatenus res viuentes sublunaris mundi modo suo spirare ac viuere facit. Quod verò ex Latino poëta citat, *spiritus intus alit, &c.* non in eo sensu verum esse credidit, in quo ij, qui totum Vniuersum animal esse aiebant: sed poëtæ carmen in vero sensu intelligens, siue ad veritatis sensum reducens, per spiritum, Dei potentiam intellexit omnia mouentem, & conseruantem. Quæ interpretatio placuerat etiam Lactantio lib. 1. Diuinarum institutionum cap. 5.

Locis citatis 2. articulo.

Non putauit D. Hierony. cœlos animatos esse.

QVÆSTIO II.

An cœlum cuilibet sublunari corpori naturæ dignitate præstet.

ARTICVLVS I.

Quæ argumenta affirmantem partem suadeant.



AFFIRMATIVA pars quæstionis hunc in modum videtur ostendi. Cœlo conuenit figura rotūda omnium figurarum præstantissima, motus circularis omnium motuum princeps, lux omnium qualitatum materiæ inhærentium diuinissima, efficientia tanta, vt ab eo vis conseruatrix quoquo versum in omnes mūdi plagas deriuetur. Cùm igitur ex accidentium nobilitate & prærogatiua, substantiæ dignitas arguatur, consequēs fit, vt corpus cœleste omnibus sublunaris mundi corporibus præferendū sit. *1. argum.*

De præstantia figuræ circularis Arist. c. 4. huius libri.

De nobilitate circularis motus Arist. 1. huius ope. cap. 2.

SECVNDÒ. Idem hunc in modum confirmatur. Materia cœlestis est sublunari nobilior; ergo & forma, atque adeò corpus cœleste quouis sublunari, cùm dignitas totius ex partium dignitate consurgat. Antecedens ostenditur, quia materia cœli minus habet potentiæ, vtpote, quæ definitam, ac certam sibi formam determinet, nec vaga & errabunda formarum alternatione varietur. Consecutio ex eo videtur perspicua, quia si quemadmodum materia cœlestis est nobilior, non etiam forma nobilior esset, sequeretur in coagmentatione naturalium corporum non seruari proportionem inter actum & potentiam. *2. argum.*

Proportio inter actū, & suam potentiam.

ADDE, quod corpus cœleste interitu vacat, cui omnia subcœlestia obnoxia sunt, cùm ex quatuor elementorum permistione constent, id autem, quod occasum subit, deterioris notæ est, quàm quod occasum nescit.

TERTIO. Hoc ipsum videtur sentire multis in locis Aristoteles. Nam 1. huius operis c. 2. tex. 16. ait præter corpora sub Lunæ orbe contenta, esse aliud tanto excellentioris naturæ, quanto ab *3. argum.*

illis locorum interuallo magis distat,& 1.de Partibus animalium cap.1.vocat astra & sphæras cęlestes nobilissima eorum, quę sub sensum cadunt:& 6.Ethico.c.7.docet alia esse homine multo diuiniora,vt ea, quę oculis maximè conspicua sunt, id est, corpora cęlestia. Huc etiam spectat illud Philosophorũ sermone tritum, in cęlesti mundo florem esse huius, in hoc fęcem illius. Accedit sententia Philonis Iudæi in lib. de Ioseph, vbi ait, quanto apud nos sunt potiores vigilantes dormientibus, tanto in mundi vniuersitate cęlestia terrestribus, vt quę insopita vigilent propter certas irrequietásque vires nunquam frustratas suis effectibus. Terrestria verò etiamsi paulisper excitentur, rursus degrauata in somnum recidunt.

Arist.

Phi. Iudæus.

ARTICVLVS II.

Propositæ quæstionis dissolutio.

Cœlum quolibet corpore non viuente nobilius.

EXTRA omnem controuersiam est corpus cęleste cuilibet sublunari non viuenti nobilitate præstare: è conuerso etiam inter viuētia hominem cęlo esse longè pręferendũ dubitari non potest, Homo enim mente & consilio pollet, ad exemplar diuinitatis effictus est, & beatę vitę particeps, quibus Dei, & naturæ muneribus nihil est in cęlo cõparandum. Atque hanc hominis inter cętera spectabilia excellentiam significare voluere, qui hominem appellarunt rerum sub aspectũ cadentium,& non cadentium nexum; siue rerum materialiũ,& immaterialiũ horizontẽ: quia nimirũ supra res omnes materia concretas, & infra eas, quæ materia vacāt, mediũ obtinet. Quo etiam pertinet illud Abdolę de homine elogiũ, quod in Arabũ monumẽtis legitur, videlicet. Nihil esse in mũdi scena magis spectādũ, magisq; admirabile, quàm hominẽ,& illud Mercurij in Asclepio, hominem magnum esse mundi miraculum: ac deniq; illud psalmi 8. minuisti eum paulò minus ab Angelis, & quę sequuntur.

Hominis inter creaturas, quæ sub sensum cadũt præstantia.

1. pronuntiatum de animātibus perfectis.

QVOD ad reliqua viuentia attinet duobus pronuntiatis difficultas explicanda est. Primũ sit corpus cęleste est perfectis animantibus ignobilius. Perfecta animātia hoc loco censentur, quęcunque absque semine, & interuentu aliorum animalium specie aut genere similium generari nequeunt. Hoc pronuntiatum ita expositum quamquam negetur à Marsilio in 1.q.1.art.2.conclu. 6.& 7.& à quibusdam recentioribus Philosophis, qui cum Marsilio cęlum cunctis animātibus præferunt, solo homine excepto, à reliquis tamen Philosophis,& Theologis cõmuni consensu statuitur. Probaturq; ex eo, quia gradus vitę in Vniuerso superior est, quàm gradus naturę, prout natura distinguitur ab anima. Item quia viuere absolutè sumptum est perfectio simpliciter, & melius quidpiam atque expetibilius, quàm eius oppositum.

Probatio pronuntiati.

Quare

Quare vita, etiam animalium, saltem quæ perfectum gradum obtinuerint eorum naturam ita perficiet, vt eam cunctis non viuentibus anteponat. Deinde nobilius est à se ipso, quàm ab alio moueri; sicut & agere, quàm pati præstantius est: sola autem viuentia à se ipsis mouentur. Quare saltem ea viuentia, quæ se ad perfectum vitæ actum mouent, hoc est, animalia perfecta, maiorem vendicant nobilitatem, quàm non viuentia. *Sola viuētia à se ipsis mouentur.*

De animantibus imperfectis, hoc est, de illis, quæ absque semine sibi similium, ex sola putri materia, & quasi sponte generari possunt, maior est controuersia. Sunt enim, qui velint cœlum his naturæ nobilitate excellere, quamquam perfectis animantibus cedat. Nituntúrque hac potissimum ratione, quia cùm eiusmodi animalia absque semine procreantur, cœlum est eorum causa efficiens, non vniuersalis tantùm, sed etiam particularis & principalis (cùm aliquam particularem & principalem causam habere debeant, nec vlla alia occurrat) constat autem talem causam non posse esse ignobiliorem effectu: immò si æquiuoca sit, vti cœlum in generatione animalium, præstantiorem esse. Quare necessariò colligi cœlum imperfectis animantibus naturæ dignitate anteire. Addunt etiam ridiculum videri cœleste corpus ea mole, pulchritudine, efficientia, & indissolubilitate præditum, inferioris notæ esse, quàm exiguam bestiolam.

Nihilominus sit secundum pronuntiatū, animalia etiam imperfecta; immò & quæuis alia viuentia, vt arbores & herbæ sunt nobilioris naturæ, quàm corpora cœlestia. Hoc asseritur à D. Augustino multis in locis, vt in lib. de Vera religione, cap. 29. hisce verbis: *Non enim qualiscunque moles, quamquam ista visibili luce prafulgeat, si vita careat magni æstimanda est, qualibet námque viua substantia cuilibet non viua substantia natura lege praponitur.* & lib. de Duabus animabus, cap. 4. pulchrè confirmat muscam Soli præferendam esse. Quibus similia scripsit lib. 11. de Ciuitate Dei, c. 16. & alibi. Eadem fuit sententia Platonis in Timæo; Eadémque est constans doctrina sancti Thomæ, vt 1. part. quæst. 3. artic. 1. & quæst. 70. artic. 3. ad 2. & 1. contra Gent. cap. 20. subindéque eam studiosè defendunt nobiles eius Sectatores, Caietanus & Ferrariensis locis citatis, Capreolus in 2. dist. 10. artic. 3. Soncinas 12. Metaphysic. quæst. 12. Idémque asserunt Richardus in 2. dist. 14. circa 3. princip. quæst. 4. Argentinas quæst. vnic. artic. 1. Bassolius quæst. 2. §. ad dicta. Ochamus in 2. quæst. 23. Gabriel super Can. lect. 41. ac fere omnes, qui corpora cœlestia inanimata faciunt, sicuti vera sententia decernit, vt vix inueniatur auctor, qui cœlum naturæ nobilitate simpliciter præferat alicui viuenti, nisi existimet cœlum etiam viuens esse; aut cum Marsilio omnia prorsus viuentia, excepto homine, ignobiliora cœlo constituat. Vnde Auenroes 2. lib. huius operis, com. 61. asserit defendi non posse cœlum nobilitate præstare alicui rei animatæ, nisi id anima præditum

Secundū pronuntiatū de imperfectis animātibus. *D. August.* *Plato.* *D. Thom.* *Thomistæ.* *Auenroes.*

ditum sit. Rationes verò primi pronuntiati hoc etiam secundum concludunt, si rectè perpendantur. Nam inter gradus entium gradus vitæ, ita præstare videtur gradui naturæ vita carentis, vt in quocunque viuente particulari, etiam imperfectissimo reddat illud essentialiter nobilius quouis nō viuente. Quod ex eo etiam confirmatur, quia si animantia perfecta, vt equus, & leo, non præcisè, quia viuentia sunt, cœlo præstant: sed quia inter viuentia perfectiorem naturam obtinuere; fieri etiam posset, vt aliquod corpus vitæ expers, quod tanto esset nobilius cœlo, quanto perfecta animantia imperfectis antecellunt, ipsa etiam perfecta animantia superaret.

Deinde quia non potest inter animalia perfecta, & imperfecta distantia sufficiens, ratióque assignari, cur hæc à cœlo quo ad perfectionem essentialem superentur, illa minimè. Nam si ea ratio affertur, quia imperfecta absque semine suorum similium generari queunt, non verò perfecta. Contra occurritur, quia non rectè arguitur maior perfectio essentiæ ex difficiliori generatione; siquidem multæ plantæ, aut semen necessariò requirunt, vt generentur: aut difficilius prouenıunt, quàm quædam animalia, præsertim quæ scopulis marinis adhærescunt: ac verisimile non est apes, verbi gratia, quarum mirabilis prudentia à Philosophis obseruatur: quia ex putri materia generari possunt ignobilioris esse naturæ, quàm stolidissimas quasdam bestias, quæ ad sui generationem semen necessariò exigunt: siquidem maior prudentia meliórque phantasia certius est præstantioris animæ indicium inter diuersas species, quàm excessus molis corporeę, qui in causa est cur animalia illa absque interuentu seminis non gignantur.

Nō apte colligitur maior naturæ perfectio ex difficiliori generatione.

Præterea ex vitali functione, qua omnia viuentia, etiam imperfectissima, à se mirabiliter agitantur, satis colligitur quodlibet viuens cuilibet non viuenti simpliciter præstare; siquidem res vitæ expers non se ipsam agit; & cùm ab externo deseritur motore, torpescit; ac motus, qui ei imprimi potest, longè est ignobilior operatione vitali, in qua veluti diuinam quandam præstantiam Philosophi considerant. Lege D. Augustinum de Duabus animabus, loco citato.

Excellentia vitalis operationis.

Deiende idem Augustinus lib 11. de Ciuitate Dei, cap. 16. diuersos creaturarum gradus sic inter se quoad nobilitatem ordinat, vt quæcunque in superiori gradu censentur omnibus inferioris gradus, absque vlla exceptione præferantur. In creaturis, inquit, quæ quoquo modo sunt, præponuntur viuentia non viuentibus: & in his, quæ viuunt, sentientia non sentientibus: & in his, quæ sentiunt, intelligentia non intelligentibus: & in his, quæ intelligunt immortalia mortalibus, nempè Angeli hominibus: idque naturæ ordine. Est autem alius pro suo cuiusque vsu æstimationis modus: quo fit, vt quædam sensu carentia quibusdam sentientibus præponamus. Quis enim non domi suæ panem habere,

Diuersi gradus creaturarum ordinati à Diuo August.

habere, quàm mures; nummos, quàm pulices malit? sed quid mirum cùm plerunque cariùs comparetur equus, quàm seruus: gemma, quàm famula? Hæc Augustinus. Itaque in hac rerum distributione in suas classes, quę vsurpatissima & celeberrima est, quæcunque pertinentia ad classem superiorem anteponuntur omnibus classis inferioris, vt quodcunque animal omni plantæ, quicunque Angelus omni homini, quoduis viuens cuilibet non viuenti. *Quodlibet viuens cuilibet non viuēti excellit.*

ADVERTE autem nos in proposita sententia confirmanda, non hanc intulisse consecutionem, viuens in commune præstat non viuenti: ergo quoduis viuens particulare nobilius est quouis particulari non viuente. Erat enim in promptu obiectio: quia corpus incorruptibile nobilitate præfertur corruptibili, prout hæc genera immediatè considerantur sub corpore Categoriæ substantiæ: & tamen aliquid contentum sub corpore corruptibili, excedit simpliciter omnia contenta sub incorruptibili: nempè homo, & alia animantia saltem perfecta: immò in nostra opinione, omnia viuentia. Itaque, vtcunque se se illa consecutio haberet, nos eam haud quaquam adhibuimus: sed rationibus conati sumus ostendere gradum vitæ, eius esse dignitatis, vt vbicunque insit, rem quauis non viuente simpliciter nobiliorem reddat. *Dilutio tacita obiectionis.*

DIXIMVS, simpliciter, quia non diffitemur cœlum secundum quid nobilius esse quouis viuente corruptibili, idque duplici ratione. Primùm, si tale viuens spectetur, vt præcisè constituitur per differentiam corruptibilis, quę corpus Categorię substantiæ immediatè diuidit. Deinde si comparatio fiat non quoad esse simpliciter, sed quoad modum essendi: námque formam esse separabilem, vnde res corruptibilis, vel incorruptibilis redditur, modi quidam sunt assendi: præstantiórque modus est informare inseparabiliter. Quare forma inseparabilis, qualis est forma cuiuslibet compositi indissolubilis, nobiliorem essendi modum habet, quàm forma separabilis, quæcunque illa sit, quamuis hæc simpliciter possit esse nobilior, quàm illa, vt patet non solùm in forma humana, quæ immortalis est: sed etiam in formis brutorum animantium, saltem perfectorum, quæ licet caducæ sint, cœlestibus tamen absolutè pręferuntur: quare possunt etiam eis anteponi formæ reliquiorum viuentium, vt ostendimus. *Cœlum secūdum quid præstantius esse quolibet viuente corruptibili.*

AD eam verò rationem, qua potissimum innititur opinio existimantium corpora cœlestia esse nobiliora imperfectis animantibus, negandum est produci hæc à cœlo, vt à proprio agente, & progenitore simpliciter principali. A quo autem sic producantur seorsim explicandum à nobis in progressu erit, in quæstione qua id ex professo tractari solet. Id, quod ad eandem rationem confirmandam afferebatur, paruo negotio diluetur ab eo, qui dixerit essentiæ pręstantiam, neque mole corporea, neque externa pulchritu *De progenitore animantium imperfectorum.* *Essentia præstantia quibus metiēda.*

chritudine metiendam esse: sed operandi facultatibus, earúmque functionibus. His enim excellentia formæ, in qua essentia rei potissimum consistit, se se prodit: adeò, vt nulla sit certior nota nobilioris essentiæ, quàm nobilior operatio, siue res sit dissolubilis, siue non: at operatio vitalis, quæ viuenti, qua viuens est, conuenit longè præstat cuicunque operationi rei non viuentis, eadémque comparatio est inter vires ipsas, à quibus prædictæ operationes emanant.

ARTICVLVS III.

Quo pacto argumenta initio quæstionis proposita explicari debeant.



Solut. 1. RESPONDEAMVS nunc argumentis, quæ probare nitebantur corpus cęleste omnibus aliis corporibus etiam viuentibus naturæ dignitate anteire. Ad primum quid respondendum sit constare iam ex dictis potest, videlicet & si accidentia quædam cœlestium sphęrarum, nonnullis inferiorum corporum, etiam viuentium, accidentibus nobiliora sint: alia tamen reperiri, in viuentibus, quæ longè præstantiora habentur, cuiusmodi sunt potentiæ cognitrices, & vitales functiones, ex quibus, vt non semel diximus, altior naturæ gradus deprehenditur.

Solut. 2. AD secundum concedendum est materiam cœli præstantiorem esse sublunari, vt argumentum concludit: sed inficiandum sequi inde formam cœli viuentiū formis simpliciter nobiliorem esse; tum, quia sufficit esse illis aliquo modo perfectiorem, nimirum secundum rationem informādi, quatenus inseparabili vnione cum materia cohæret; quo pacto iam hac ex parte dicetur seruari

---

CAPITIS II. Explanatio.

CVm [a] autem sint. Differit de varietate, distinctione, & situ partium, quibus cœlum constat. Sunt autē sex omnino situs differentiæ, dextrum, sinistrum, ante, retro, sursum, deorsum. Ex quibus Pythagorici tātummodo dextrum & sinistrum in cœlo ponebant. Hoc an ita sit, exponendum sibi esse ait, & an potius dicen

Differentia locorum sex.

ΚΕΦ. Β.

Text. 7. ἘΠειδὴ δέ [a] τινές εἰσιν, οἵ φασιν εἶναί τι δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν τοῦ οὐρανοῦ, καθάπερ οἱ καλούμενοι πυθαγόρειοι· ἐκείνων γὰρ οὗτος ὁ λόγος ἐστί· σκεπτέον πότερον οὕτως ἔχει τὸν τρόπον, ὡς ἐκεῖνοι λέγουσιν, ἢ μᾶλλον ἑτέρως· εἴπερ δεῖ προσάπτειν τῷ τοῦ παντὸς σώματι ταύτας τὰς ἀρχάς· εὐθὺς γὰρ πρῶτον, εἰ τὸ δεξιὸν ὑπάρχει, καὶ τὸ ἀριστερόν. ἔτι πρότερον τὰς προτέρας ὑποληπτέον ὑπάρχειν ἀρχὰς ἐν αὐτῷ. [b] διώρισται μὲν οὖν

seruari proportio inter potentiam,& proprium actum:tum quia nobilitati materiæ cœlestis abundè fit satis dignitate suæ formę; quæ licet non omnibus formis sublunaribus, earum tamen magnæ parti excellit. Quod si quis obiiciat materiam hominis debuisse cœli materia absolutè nobiliorem esse; quandoquidem forma humana simpliciter nobilior est: occurrendum,materiam primam hominis in se spectatam, non magis homini, quàm cæteris compositis naturalibus,quæ infra Lunam iacent, propriam esse; cùm omnia in sese reciproca vicissitudine commutentur, atque ita (supposita hominis corruptibilitate, quæ ex naturalibus eius principiis oritur) non debuisse hominis materiam cęlesti perfectiorem esse,sicuti nec materiam terræ, cęlesti digniorem esse congruebat. Ad reliquam partem eiusdem argumenti dicendum incorruptibile melioris esse conditionis,quàm corruptibile,dũmodo cętera paria sint,quod in re subiecta nõ accidit. *Obiectio.* *Dilutio.*

AD postremum illa encomia intelligenda esse de corpore cęlesti, non per se spectato, siue vt est compositum physicum præcisè; sed vt est quid ex corpore cęlesti, & intelligentia constans. Item fęcem superioris mundi esse in inferiori, & florem inferioris in superiori, si nomine inferioris mundi accipiatur moles ex quatuor elementis coagmentata; nõ autem vniuersus orbis sub-cęlestis, quoad omnes suas partes. Qua de re lege quæ scripsit Bessario lib.1.contra calumniatorem Platonis cap.6. *Solut.3.* *Florem elementorũ contineri in cœlesti mundo.*

DE Philonis autem dicto non est in hac quęstione laborãdum, cum putarit, cęlestia corpora esse animata. Quod verò de eorum vigilia & perenni motu affert, nihil conficit. Nam & vitę munia, quę animantibus conueniunt,nobiliora sunt illo motu,vt ex dictis constat; & viuentia nunquam omnino cessant ab opere nutritionis, quę veluti quędam vigilia est. *In libro de mundi opificio.* *Corpora viuētia perpetuò nutriri.*

CAP. II.

Text 7. *CVm ª autem sint, qui dextrum ipsius cœli quippiam & læuum inquiunt esse, vt ij, qui Pythagorici nuncupãtur (est enim hæc illorũ sententia) considerandũ est,vtrũ res sic sese habeat,vt illi dicũt:an alio potius modo,si hæc principia corpori ipsius vniuersi sunt adiũgẽda. Cõtinuo nãque si dextrũ inest ei,læuumq́, priora principia prius in ipso existimãdum est esse. ᵇ Determinatum igitur de*

ª Quia dicendum vbicumque dextrum & sinistrum reperitur,inueniri etiã simul reliquas differentias.

ᵇ *Determinatũ igitur.* Differuisse ait se de his in lib.de motibus animantium (videlicet in libro, qui inscribitur de Communi animalium gressu) quia hæc in animãtibus, quibus dissimilium partium & membrorum varietas conuenit, multo distinctius & euidentius apparent. etsi non ex æquo, omnibus competant. Nam in animalibus, quæ non modo sentiunt, sed etiam loco mouentur, insunt omnes: imperfectis autem & immobilibus conueniunt dumtaxat sursum,& deorsum ante, & retro: at plantis, quæ vitam participant, & tamen omni sensu carent, sursum dumtaxat & deorsum competunt. *Quibus, & quomodo cõpetant.*

[c] *Quapropter & non.* Quod sola viuẽtia sex prædictas differentias habeant, inde perspicuum esse vult: quia cùm vitæ expertibus eas tribuimus, id vel ratione nostri intelligimus, quia V.G. sunt ad nostrã manũ dextram, vel ratione nostrarũ imaginũ, suam quoque dextram, & sinistram habentium, quibus

οὖν περὶ τούτων ἐν τοῖς περὶ τὰς τῶν ζῴων κινή-
σεις, διὰ τὸ τῆς φύσεως οἰκεῖα τῆς ἐκείνων εἶναι.
φανερῶς γὰρ ἔν γε τοῖς ζῴοις ὑπάρχοντα φαί-
νεται, τοῖς μὲν πάντα τὰ τοιαῦτα μόρια· λέγω
δ', οἷον τό, τε ἀριστερὸν καὶ τὸ δεξιόν· τοῖς δ'
ἔνια. τοῖς δὲ φυτοῖς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω μόνομ.
εἰ δὲ δεῖ καὶ τῷ οὐρανῷ προσάπτειν τι τῶν τοιού- Text. 8.
των, καὶ τὸ πρῶτον, καθάπερ εἴπομεν ἐν τοῖς
ζῴοις ὑπάρχον, εὔλογον ὑπάρχειν ἐν αὐτοῖς·
τελείων γὰρ ὄντων, ἕκαστομ οἷομ ἀρχή τις ἐστί·
λέγω δὲ τρία, τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ πρό-
σθεν καὶ τὸ ἀντικείμενομ, καὶ τὸ δεξιὸμ καὶ τὸ ἀριστερὸμ. ταύτας
γὰρ τὰς διαστάσεις εὔλογον ὑπάρχειν τοῖς σώμασι τοῖς τελείοις
πάσας. ἔστι δὲ τὸ μὲν ἄνω τοῦ μήκους ἀρχή, τὸ δὲ δεξιὸν τοῦ πλά-
τους, τὸ δ' ἔμπροσθεν τοῦ βάθους· ἔτι δὲ ἄλλως κατὰ τὰς κινήσεις.
ἀρχὰς γὰρ ταύτας λέγω, ὅθεν ἄρχονται πρῶτον αἱ κινήσεις τοῖς
ἔχουσιν. ἔστι δὲ ἀπὸ μὲν τοῦ ἄνω, ἡ αὔξησις· ἀπὸ δὲ τῶν δεξιῶν, ἡ κατὰ
τόπον· ἀπὸ δὲ τῶν ἔμπροσθεν, ἡ κατὰ τὴν αἴσθησιν. ἔμπροσθεμ δὲ λέγω,
ἐφ' ὃ αἱ αἰσθήσεις. διὸ [c] καὶ οὐκ ἐν ἅπαντι σώματι τὸ ἄνω καὶ τὸ Text. 9.
κάτω, καὶ τὸ δεξιόν, καὶ τὸ ἀριστερόν, καὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ
ὄπισθεν ζητητέον. ἀλλ' ὅσα ἔχει κινήσεως ἀρχὴν ἐν ἑαυτοῖς ἔμψυ-
χα ὄντα· τῶμ γὰρ ἀψύχωμ ἐν οὐθενὶ ὁρῶμεν, ὅθεμ ἡ ἀρχὴ τῆς
κινήσεως. τὰ μὲν γάρ, ὅλως οὐ κινεῖται· τὰ δέ, κινεῖται μέν, ἀλλ' οὐ
πανταχόθεν ὁμοίως· οἷον, τὸ πῦρ ἄνω μόνον· καὶ ἡ γῆ ἐπὶ τὸ μέσον.
ἀλλ' ἐν μὲν τούτοις λέγομεν τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ Text. 10.
ἀριστερὸν πρὸς ἡμᾶς ἐπαναφέροντες· ἢ γὰρ κατὰ τὰ ἡμέτερα δεξιά,
ὥσπερ οἱ μάντεις· ἢ καθ' ὁμοιότητα τοῖς ἡμετέροις, οἷον τὰ τοῦ
ἀνδριάντος· ἢ τὰ ἐναντίως ἔχοντα τῇ θέσει, δεξιὸμ μὲν τὸ κατὰ τὸ
ἡμέτερομ ἀριστερόμ. ἀριστερὸν δὲ τοὐναντίον· καὶ ὄπισθεν τὸ κατὰ τὸ
ἡμέτερον ἐπίπροσθεν. ἐν αὐτοῖς δὲ τούτοις οὐδεμίαν ὁρῶμεν δια-
φοράν. ἐὰν γὰρ ἀνάπαλιν στραφῇ, τὰ ἐναντία ἐροῦμεν δεξιὰ καὶ ἀρι-
στερά, καὶ ἄνω καὶ κάτω, καὶ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν. διὸ καὶ [d] τῶμ Text. 11.
Πυθαγορείωμ ἄν τις θαυμάσειεμ, ὅτι δύο μόνας ταύτας ἀρχάς
ἔλεγον, τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν. τὰς δὲ τέτταρας παρέλιπομ
οὐδὲμ ἧττομ κυρίας οὔσας· οὐδὲν γὰρ ἐλάττω διαφορὰν ἔχει τὰ
ἄνω πρὸς τὰ κάτω, καὶ τὰ ἔμπροσθεν πρὸς τὰ ὄπισθεν, ἢ τὰ
δεξιὰ πρὸς τὰ ἀριστερὰ ἐν ἅπασι τοῖς ζῴοις· τὰ μὲν γάρ, τῇ
δυνάμει μόνον διαφέρει· τὰ δέ, καὶ τοῖς σχήμασι. καὶ [e] τὸ μὲν ἄνω Text. 12.
καὶ τὸ κάτω πᾶσι τοῖς ἐμψύχοις ἐστὶν ὁμοίως ζῴοις καὶ φυτοῖς.

τὸ δὲ

de his est in ijs, quæ de animalium motibus sunt tractata, propterea quod hæc propriora sunt illorũ, naturæq; accommodata: manifeste namque animalibus inesse videntur quibusdam omnes istiusmodi partes (dextrum, inquã, atque sinistrũ) quibusdam nonnulla: plantis verò, supera atque infera solum.

Text.8. *Quod si cœlo taliũ quippiam est adiungendum, & id ipsi cõpetere quod primũ (vti diximus) in animalibus inest, consentaneũ est rationi. Vnũquodque enim trium (dico autem trium superum, inferumq; ipsum, ante, atque oppositũ, & dextrũ, læuumq;) vt principiũ quoddam esse videtur. Has enim omnes dimensiones perfectis corporibus inesse, consonũ est rationi: atq; superum quidem longitudinis, dextrum autẽ latitudinis, ipsum verò ante altitudinis principium est. Insuper alio modo motuũ ratione. Hæc enim principia dico, vnde motus incipiũt, quæ hæc habent. Est autem ab ipso quidẽ supero accretio, à dextris autem ea motio, quæ loco accõmodatur: ab hisce verò, quæ ante sunt, ea motio, quæ fit*

Text.9. *sensu. Atq; id ante dico, in quo sunt sensus.* [c] *Quapropter & non omni in corpore quærendũ est superum atq; inferum, & dextrum, læuumq;, atq; ante & retro: sed in hisce, quæ cùm animata sint, motus in seipsis principium habent. In nullo enim eorum, quæ vacant anima, id cernimus vnde est principiũ motus. Quædam enim omnino non mouentur: quædam mouentur quidẽ, sed omni ex parte simili modo, veluti ignis sursum solùm & terra ad medium.*

Text.10. *Sed in his superum, & inferum, dextrum, læuumq; dicimus, ad nos ipsos referentes. Nam aut respectu nostri dextri, læuiq;, vt augures dicunt: aut similitudine nostri, vt ea, quæ sunt statuæ, aut ea, quæ contrario modo sese habent positione. Etenim dextrum quidem id dicimus, quod opponitur nostro sinistro: læuum autem, contrarium: & retro atque ante, simili modo. In his autem ipsis nullam differentiam cernimus: si contra namque vertantur, contraria dextra læuaq;, supera atque infera, &*

Text.11. *ante retroq; sanè dicemus.* [d] *Quapropter & Pythagoricos quispiã mirabitur sola hæc duo principia dixisse, dextrũ inquam atq; sinistrũ: cæteras autẽ quatuor differentias omisisse, non minus rationem principij subeuntes. Non enim minorẽ ad infera supera, & ad ea quæ sunt retro ea, quæ sunt ante, quàm ad læua dextra vniuersis in animalibus dif-*

Text.12. *ferentiã habent. Hæc enim vi soliũ, illa figura etiã differunt.* [e] *Et superum quidẽ ac inferũ, omnibus animatis inest, tam animalibus, quã etiã plantis.*

quibus res aliæ respõdeãt, aut opposito modo affectę sint. Deinde quia in quo tales differentiæ verè & propriè insunt, in eo nũquam aliæ in alias transferũtur: at in rebus, quę vita carent, passim eas commutari videmus, prout nostra corpora nunc in hanc, nunc in illam partẽ demigrãt.

[d] *Quapropter & Pythagoricos.* Reprehẽdit Pythagoricos, quòd cęlo concesserint dextrum & sinistrũ, alias verò positiones omiserint: quæ tamen non minoris momẽti sunt, nec minorem inducũt differẽtiam. Quod ex eo primũ constat, quia dextrum, & sinistrum nõ figura, vt aliæ quatuor positiones, sed viribus solùm differunt. Nam v.g. manus dextra fortior est, quàm sinistra: sed tamẽ vtraque eandem figuram sortita est: at pars anterior & posterior animalis, itemq; superior & inferior nõ vi tantum, sed figuris distinguuntur, vt cõspicuum est: ad discriminãdas autem positiones multum facit figurę diuersitas.

Coarguit Pythagoreos.

[e] *Et superum quidem.* Si cęlo competat dextrum & sinistrum debere etiam conuenire sursum & deorsum inde probat, quia hæc sunt

sunt priora natura illis: cùm hæc non in animantibus tantū, sed etiam in arboribus: illa in solis animantibus reperiantur.

[f] *Præterea vt lõgitudo latitudinem antecedit.*

Sursū prius dextro.

Sursum esse prius dextro alia ratione suadet hunc in modū. Longitudo est natura prior latitudine, quia Geometræ imaginãtur ductu lineæ fieri superficiem, ductu superficiei corpus: atqui sursum pertinet ad longitudinem, dextrum ad latitudinē: igitur sursum natura, siue origine prius est, quàm dextrum.

[g] *Insuper si superum quidem est id vnde est.* Idem rursus cõfirmat ex eo, quia supra est id, vnde incipit accrementum, quod videlilicet ore, vel radice excipitur, & præparatur.

Vnde incipit accremētū.

Vnde medicorum plerique primam coctionem in ore effici aiūt: idq; significant verba illa contextus, (si superum est id, vnde est motio) nam verbum illud, vnde nō importat terminū à quo talis motus. Is enim est extra viuēs, à quo trahitur alimētum ad locum, in quo fieri incipit. Dextrum verò est id, à quo inchoatur localis motus nō solum vt à termino à quo: sed tãquam à virtute motrice, quæ in parte dextera est efficacior.

Quid sit ante.

Ante verò est id, ad quod est motus: quia nimirum in anteriore parte animalium insunt sensus omnes: sentimus autem non mouendo nos in obiecta, sed ab illis patiendo. Itaq; anterior pars est ea, ad quam ab obiectis in sensus fit motio. Quare cū accretio in animantibus prior sit, quā loci mutatio, aut sensuū functio:

τὸ δὲ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν οὐκ ἐνυπάρχει τοῖς φυτοῖς. ἔτι [f] δ' ὡς τὸ μῆκος τοῦ πλάτους πρότερον, εἰ τὸ μὲν ἄνω, τοῦ μήκους ἀρχή· τὸ δὲ δεξιὸν, τοῦ πλάτους· ἡ δὲ τοῦ προτέρου ἀρχὴ προτέρα. πρότερον ἂν εἴη τὸ ἄνω τοῦ δεξιοῦ κατὰ γένεσιν· ἐπειδὴ πολλαχῶς λέγεται τὸ πρότερον. πρὸς δὲ τούτοις, Text. 13. [g] εἰ τὸ μὲν ἄνω ἐστὶ τὸ ὅθεν ἡ κίνησις· τὸ δὲ δεξιὸν, ἀφ' οὗ· τὸ δ' εἰς τὸ πρόσθεν, ἐφ' ὃ, κἂν οὕτως ἔχῃ τινὰ δύναμιν ἀρχῆς τὸ ἄνω πρὸς τὰς ἄλλας ἰδέας· διά τε δὴ τὸ παραλιπεῖν τὰς κυριωτέρας ἀρχὰς, δίκαιον αὐτοῖς ἐπιτιμῶν· καὶ διότι ταύτας ἐν ἅπασιν ὁμοίως ἐνόμιζον ἐνυπάρχειν. [h] ἡμῖν δ' ἐπειδὴ ὥρισται πρότερον, ὅτι ἐν τοῖς ἔχουσιν ἀρχὴν κινήσεως αἱ τοιαῦται δυνάμεις ἐνυπάρχουσιν· ὁ δ' οὐρανὸς ἔμψυχος, καὶ ἔχει κινήσεως ἀρχήν· δῆλον ὅτι ἔχει τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν· [i] οὐ δεῖ γὰρ ἀπορεῖν διὰ τὸ σφαιροειδὲς εἶναι τὸ σχῆμα τοῦ παντὸς, ὅπως ἔσται αὐτοῦ τὸ μὲν δεξιὸν, τὸ δὲ ἀριστερὸν, ὁμοίων γε ὄντων τῶν μορίων ἁπάντων καὶ κινουμένων τὸν ἅπαντα χρόνον· ἀλλὰ νοεῖν, ὥσπερ ἂν εἴ τις ἐν οἷς ἔχοι τὸ δεξιὸν πρὸς τὸ ἀριστερὸν διαφορὰν, καὶ τοῖς σχήμασιν, εἶτα περιθείη σφαῖραν· ἕξει μὲν γὰρ τὴν δύναμιν, διαφέρουσαν· δόξει δ' οὐ διὰ τὴν ὁμοιότητα τοῦ σχήματος. [k] τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ περὶ τῆς ἀρχῆς τοῦ κινεῖσθαι· καὶ γὰρ εἰ μηδέ ποτ' ἤρξατο, ὅμως ἔχειν ἀναγκαῖον ἀρχὴν, ὅθεν ἂν ἤρξατο, εἰ ἤρχετο κινούμενον κινεῖσθαι. κἂν εἰ σταίη, κινηθείη γε ἂν πάλιν. λέγω [l] δὲ μῆκος αὐτοῦ τὸ κατὰ τοὺς πόλους διάστημα· καὶ τῶν πόλων, τὸν μὲν ἄνω, τὸν δὲ κάτω. Text. 14.

διαφορὰν

Dextrum autem, leuúmque plantis non inest. [f] *Praeterea, vt longitudo latitudinem antecedit: sic prius erit generatione superum dextero, cùm multipliciter prius dicatur. Si longitudinis quidem superum, latitudinis verò dextrum principium est, atque prioris principium antecedit.* [g] *Insuper si superum quidem est id, vnde est motio: dextrum autem à quo, & ante, ad quod; hoc quoque modo vim quandam principij superum ad caeteras species habet. Increpandi sunt igitur Pythagorici, & quia maximè propria principia omiserunt, & quia in vniuersis haec similiter inesse putabant.* [h] *Cùm autem à nobis sit antea definitum, tales potentias iis inesse, quae principium motus habent, & coelum sit animatum, atque principium habeat motus: patet ipsi superum infrúmque, & dextrum atque laeuum inesse.* [i] *Non enim dubitare oportet ob vniuersi rotundam figuram, quonam pacto aliud ipsius dextrum, aliud laeuum erit, si partes sint similes vniuersae, perpetuóque motu cieantur. Sed intelligere perinde oportet, atque si quispiam in hisce, quae dextri ad laeuum figuris quoque differentiam habent, circumposuerit spheram. Habebunt enim potentiam differentem: at ob figurae similitudinem habere non videbuntur.* [k] *Eodem modo de principio quoque motus intelligamus oportet. Etenim, & si nunquam moueri coelum incepit, principiũ tamen habeat ipsum necesse est, vnde incepisset, si inciperet moueri: & rursus ciebitur motu, si stabit.* [l] *Dico autem longitudinem ipsius quidẽ eam esse, quae est inter polos distãtiam: & polorum alterũ superã, alterum inferã partem.* [m] *Diffe*

Text.13. (beside "tecedit. Insuper si superum…")

Text.14. (beside "ciebitur motu, si stabit…")

ctio: siquidẽ accretio sequitur gradum vegetatiuũ, qui sentiendi, & loco mouendi principia antecedit perspicuum manet, suprà, inter reliquas differentias connumerari.

[h] *Cùm autem à nobis sit antea definitum, tales potentias ys inesse.* Ratum esse vult inueniri in cęlo omnes positionum differentias. Quod ex eo cõcludit, quia cùm illae rebus animatis perfectis conueniant: coelum verò huiusmodi sit, fieri nõ poterit quin in eo omnes reperiantur. Intelligit autem cęlum esse animatũ non animata informante, sed intelligentia, quae ei perpetuò assidet ipsumque iugi motu circumuoluit, vt in progressu fusius explicabitur. *Omnes positionũ differẽtias in coelo inueniri.*

[i] *Non enim dubitare oportet ab vniuersi, &c.* Obiiceret aliquis, Cęli figura est globosa, quę proinde nihil obtinet dissimile, aut inaequale. Igitur cùm sex differentiae sint inter se disparium, ac dissimilium rationum, nequaquam coelo competẽt. *Obiectio.* Occurrit Aristoteles partes figurae globosae similes quidem omnes esse: sed partium similium affectiones esse dissimiles, esto partium similitudo omnibus perspicua sit: dissimilitudo verò, & disparitas occulta. Itaque ob distinctas affectiones, quas respectu motricis intelligentiae coelum obtinet, sex illas differentias sortitur. *Dilutio.*

[k] *Eodem modo.* Opponeret etiam quispiam. Coeleste corpus nunquam moueri coepit: sursum est id, vnde motus accrementi incipit: dextrum id, à quo latio efficitur. Ergo differentiae illae non inueniuntur in corpore coelesti. Respondet quanquam moueri coelum non coeperit (putauit enim falsò Aristoteles mundum & motum ex aeternitate fuisse) si tamen aliquando coepisset moueri, ab vna potiùs parte, quàm ab alia inchoari eius lationem debuisse, & ab vna inchoandam, si cesset. *Error Aristotelis de aeternitate motus.*

[l] *Dico autem longitudinem.* Ostendit secundum quam dimensionem spectari debeat in coelo sursum & deorsum, atque coeli longitudinem esse distantiam, quę est inter polum Arcticum & Antarcticum. Quo fit, vt alter ex iis polis sit pars supera, alter infera. *Longitudo in coelo.*

[m] *Differentiam enim.* Probat id, quod dixerat: primò, quia in quolibet corpore longitudo expenditur secũdum maximã ipsius dimensionem, at maxima sphærici corporis dimensio est secundum eius diametrum: diameter autẽ in cœlo constituitur inter duo pũcta immobilia, semperque eodem modo se habentia, quæ sunt polus Arcticus & Antarcticus. Deinde idẽ confirmat communi loquendi vsu: solemus enim dicere latera in mundo non esse ipsos polos, sed id, quod inter eos ad dexteram & sinistram funditur, videlicet Orientem, & Occidentem.

[n] *Polo*

[m] Διαφορὰν γὰρ ἐν μόνοις τούτοις ὁρῶμεν τῶν ἡμισφαιρίων, τῷ μὴ κινεῖσθαι τοὺς πόλους· ἅμα δὲ καὶ εἰώθαμεν λέγειν τὰ πλάγια ἐν τῷ κόσμῳ, οὐ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, ἀλλὰ [n] τὰ περὶ τοὺς πόλους, ὡς τούτου μήκους ὄντος· τὸ γὰρ εἰς τὸ πλάγιόν ἐστι, τὸ περὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. τῶν δὲ πόλων, ὁ μὲν ὑπὲρ ἡμᾶς φαινόμενος, τὸ κάτω μέρος ἐστίν· ὁ δ' ἡμῖν ἄδηλος, τὸ ἄνω. δεξιὸν γὰρ ἑκάστου λέγομεν, Text. 15.
ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κατὰ τόπον κινήσεως. τοῦ δ' οὐρανοῦ ἀρχῆς τῆς περιφορᾶς, ὅθεν αἱ ἀνατολαὶ τῶν ἄστρων. ὥστε τοῦτ' ἂν εἴη δεξιόν· οὗ δὲ αἱ δύσεις, ἀριστερόν. εἰ οὖν ἄρχεταί τε ἀπὸ τῶν δεξιῶν, καὶ ἐπὶ τὰ δεξιὰ περιφέρεται, ἀνάγκη τὸ ἄνω εἶναι τὸν ἀφανῆ πόλον· εἰ γὰρ ἔσται ὁ φανερός, ἐπ' ἀριστερὰ ἔσται ἡ κίνησις, ὅπερ οὔ φαμεν. δῆλον τοίνυν, ὅτι ὁ ἀφανὴς Text. 16.
πόλος ἐστὶ τὸ ἄνω. καὶ οἱ μὲν ἐκεῖ οἰκοῦντες, ἐν τῷ ἄνω εἰσὶν ἡμισφαιρίῳ, καὶ πρὸς τοῖς δεξιοῖς· ἡμεῖς δ' ἐν τῷ κάτω, καὶ πρὸς τοῖς ἀριστεροῖς ἐναντίως, ἢ ὡς οἱ Πυθαγόρειοι λέγουσιν. ἐκεῖνοι γὰρ ἡμᾶς ἄνω τε ποιοῦσι, καὶ ἐν τῷ δεξιῷ μέρει· τοὺς δὲ ἐκεῖ κάτω, καὶ ἐν τῷ ἀριστερῷ. συμβαίνει δὲ τοὐναντίον. ἀλλὰ τῆς μὲν δευτέρας περιφορᾶς, οἷον τῆς τῶν πλανήτων, ἡμεῖς μὲν ἐν τοῖς ἄνω, καὶ ἐν τοῖς δεξιοῖς ἐσμέν· ἐκεῖνοι δὲ ἐν τοῖς κάτω, καὶ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς· ἀνάπαλιν γὰρ ἡ ἀρχὴ τούτοις τῆς κινήσεώς ἐστι, διὰ τὸ ἐναντίας εἶναι τὰς φοράς. ὥστε συμβαίνει ἡμᾶς μὲν εἶναι πρὸς τῇ ἀρχῇ, ἐκείνους δὲ πρὸς τῷ τέλει. περὶ μὲν οὖν τῶν κατὰ τὰς διαστάσεις μορίων, καὶ τῶν κατὰ τόπον ὡρισμένων, τοσαῦτα εἰρήσθω.

QVAESTIO I.

Vtrum sex positionum differentiæ ex natura rei cœlo insint, an non.

ARTICVLVS I.

Videri non inesse.



QVIDAM è iunioribus Philosophis, qui veterum sententias ad examen vocauit, præcipuéque aduersus Aristotelem, vt ipse profitetur, classicum cecinit, Peripateticam assertionem de cœli dextro & sinistro, magno

Ioann. Franciscus Picus Mir. lib. 6. de Examine vanitatis, ca.

ᵐ *Differentiam enim in solis his hemisphæriorum cernimus, ex eo, quia poli non mouentur. Et insuper in mundo non ipsum superum, atque inferum, sed ea quæ sunt præter polos, latera dicere consueuimus. Quo patet, hanc ipsius cœli longitudinem esse. Id enim est latus, quod est præter superum inferúmque.* ⁿ *Polorum autem is, quidem qui apud nos videtur, pars infera est: is autem qui nobis manifestus non est, partis rationem superæ subit.*

Text.15. *Dextrum enim vniuscuiusque id esse dicimus, vnde principium ad locum accōmodatæ motionis emergit. Conuersionis verò cœli principium id est, vnde oriuntur stellæ. Quare hoc erit dextrum: id autem vbi fiunt occasus: læuum. Si igitur à dextris incipit, & circumfertur ad dextram, polum eum, qui non videtur superum esse necesse est. Si enim erit is, qui videtur, motus ad partes erit sinistras, quod*

Text.16. *quidem non dicimus. Patet igitur eum polum, qui non videtur à nobis, cœli partem superam esse: & eos quidem, qui illic habitant, in hemisphærio supero esse, atque in dextris: nos autem in infero, atque sinistris contra, atque Pythagorici dicunt. Illi enim nos supra faciunt, dextraque in parte: illos infra atque in læuis. Contrarium autem accidit. Verum secundæ conuersionis veluti vagarum stellarum nos quidem in superis dextrísque sumus: illi verò in inferis sunt, atque sinistris. Est enim hisce principium motionis contrà, propterea quòd lationes contrariæ sunt. Quare fit, vt nos in principio simus, illi in fine sint collocati. De partibus igitur per dimensiones, locóue definitis, tot à nobis sint dicta.*

ⁿ *Polorum autem is.* Docet polū Arcticum, qui nobis apparet, inferiorem esse, Antarcticum superiorē: nam vt in animantibus dextera pars est, à qua motus effectiuè oritur: ita & in cœlo dextra pars vocatur ea, à qua conuersio effectiuè proficiscitur, id est, Oriens: sinistra verò Occidēs: quo fit, vt secundum hanc considerationem polus Arcticus inferior cœli pars constituenda sit. ꝙ intellige de motu cœli diurno: motus enim inferiorū sphærarum ab Occasu versus Orientem aliàs positionem differentias sortitur, vt mox dicemus, & iam ex dictis facilè quiuis intelliget.

Polus Arcticus & Antarcticus.

---

cui assentitur Scalig. in Exercit. 67. cōtra Card. magnopere cauillatur & irridet. Dextrum, inquit, & sinistrum in cœlo qua ratione firmatur? An homo ille, qui supinus iacere fingitur, fractis erat cruribus, vt consilio Medicorū iacere nō posset in latus? cur eius caput ad Austrum magis, quàm ad Boream collocatur? An vt erectis fortasse cruribus polum hunc nostrum editiorem plantarum vestigiis obumbraret, more illorum planipedum sciopodū, quos aut inuenit, aut finxit vetustas? hæc ille. *Iocus in Aristotelem.*

Svnt etiam argumenta, quibus ostendi videatur non competere cœlo sex illas differentias. Ac primùm. Figura cœli rotunda est, & globosa, atque adeò principio & fine carens, & sibi vndique similis. Item cœlum est homogeneum, & vnius modi; atqui sex differentiæ exigunt rationem principij & finis, habéntque inter se diuersitatem & dissimilitudinem. Non possunt ergo in cœlo reperiri. Secundò. Pars superior, vt Aristoteles proximo capite docuit est, vnde accremētum incipit: anterior vnde oritur motio *1. argum pro parte negatiua.* *2. argum.*

motio secundum sensum: at cœlo, cùm animæ expers sit, vt ex superioribus constat, neutra harum mutationum conuenire potest. Nec igitur ei pars superior, & anterior competit.

3. argum. Tertiò. Vbique in cœlo est oriens, vbique occidens pro climatum, & oppidorum vario situ, atque horizonte: & ea pars, quæ in oriēte primum fuit, postea in meridie est, tum in occasu, rursumque in ortu. Ergo dextrum & sinistrum non reperiuntur in cœlo ex natura sua.

4. argum. Quartò. Sinistrum est dextro imbecillius, & ad opus faciendum ineptius, ideóque vult esse Plato suos ciues ambidexteros. Ergo tanto magis sinistro carebit cœlum: quanto id ab iis, quibus à natura datum est, aufetre student sapientes.

5. argum. Quintò. Si cœlo inessent sex illæ differentiæ, inessent quoque plures aliæ: sed non insunt: ergo, &c. Probatur maior, quia præter illa sex, visuntur etiam in corporibus tectum, transuersum, & obliquum, aliæque eiusmodi, quæ, non est, cur cœlo negentur, si cæteræ concedantur.

ARTICVLVS II.

Inesse reuera cœlo suo modo ex natura rei sex positionum differentias.



OMissis circa sex positionum differentias Philosophorum controuersiis, quas perstringit M. Albertus in tractatu De 4. coæuis, 1. part. quæst. 4. art. 5. 6. & 7. & Plutarchus lib. 2. de Placitis, c. 10. Sciendum est Astronomos, Geographos, Physicos, atque etiam

Quo pacto dextrum & sinistrū cœlo accommodēt Astronomi. Poëtas vno consensu dextrum & sinistrum cœlo tribuere: & si non eodem pacto omnes: sed quilibet pro ratione, atque vsu suę artis. Videlicet Astronomi cùm stellarum cursus contemplentur, vertūt se se ad Æquinoctialem circulum, vbi concitatior est earum motus, atque ita dextrum cœli est illis occidens, sinistrum oriens. Loquimur verò de Astronomis, qui citra Aequatorem degunt. At Poëtis, quoniam vt syderum obitus notent, occasum intuentur; dextrum manet ad Septentrionem, sinistrum ad meridiem. *(Lege Ioachimū Foreum lib. 1. Instit. Astr. Maurolycū in 1. dialogo Cosmographiæ. Ægidium 2. li. Hex. à c. 18. vsque ad 21.)*

Geographi. Geographis autem citra Aequatorem existentibus: quia, vt terræ situm ex altitudine cœli describant, in polum spectant, dextrum est oriens, sinistrum occidens. Atque in eadem etiam

Physici. parte collocatur dextrum & sinistrum à Physicis, sed non ob eandem causam. Hi enim cœlum quasi hominem quendam imaginantur ex intelligentia, vt anima; & ex corpore cœlesti, vt materia consistentem. Quia verò in homine, sicuti in cæteris ani-

Cur dextra ad motum promptior. mantibus, omnis loci mutatio à dextra proficiscitur (quod videlicet ea ad impulsum expeditior sit ob calorem hepatis, & soliditatem eius partis, ac firmiorem musculorum naturam, vt Aristoteles lib. 3. de Partibus animalium, cap. 4. aliísque in locis, & Galen.

Galen.7.Aphor.44.edisserit) iccirco partem eam, à qua cœlestes sphæræ mouentur, illius hominis, atque adeò cęli dextrum constituunt. Est itaque huiusmodi dextrum quælibet cęli pars cum primum ad orientem peruenit, vbi ab intelligentia, quę illic perpetuò residet (neque enim cum orbe circumfertur) impulsum accipit. Ex quo facile erit intelligere, quo pacto cęteræ positionum differentiæ cœlo insint. *Quæ pars cæli dextra.*

PRIMVM namque ea pars quæ ex diametro dextræ opponitur, sinistra est, vt perspicuè patet. Deinde quoniam illa, id quam latio vergit, anterior vocatur; ea anterior cœli pars dicitur, quæ inter sinistram & dextram ab Oriente ad Occidentem funditur: quæ verò huic aduersa inter eundem Orientem & Occidentem porrigitur, posterior. Denique pars superior, quasi illius hominis caput, est polus Antarcticus, inferior quasi pedũ plantæ Arcticus, vt ex cæterarum partium descriptione cõsequens fit. Hæc tamen respectu primi mobilis accipienda sunt; namque in inferioribus sphæris, quę proprio motu ab Occidente in Orientem commeant, contrario modo se habent dimensiones, vt erit consideranti perspicuum. Ex his liquet, & si cęlum per se sumptum differentias positionum ab Astronomis & poëtis inuentas non nisi respectu nostri habeat, si tamen simul cum intelligentia motrice spectetur, differentias physicas ab Aristotele traditas ex natura rei, licet metaphoricè obtinere. *Sinistra.* *Anterior.* *Superior.* *Inferior.*

QVIBVS ita explicatis iam cuiq; promptum erit argumentis initio adductis respondere. Primum enim tantum concludit, cœlum per se spectatum carere positionum differentiis, non tamen si vna cum intelligentia sumatur: sic enim diuersitatẽ seruat partium secundum virtutem, habetq; principium motus, in eo videlicet situ, in quo intelligentia consistit. Secũdum probat non competere cœlo differẽtias eo modo, quo animantibus: adhuc tamen manet conuenire illi secundum eam similitudinem, & coaptationem, quam explicauimus. Tertium conficit eandem partem non esse semper dextrum, vel sinistrum: quod tamẽ non impedit, quominus hæ differentiæ insint ex natura rei cœlo, prout rei natura postulat, vt intelligẽtia certum obtineat situm, è quo motum influat. *Sol.1.arg.* 2. 3.

QVARTVM non concludit. Quicquid enim de bidextris, quos Plato in sua Republ. requirit, sentiendum sit vtique sinistrum in cęlo nullum defectum arguit, vt in animantibus, quibus sinistra pars imbecillior est, sicuti & dextra fortior ob eas causas, quas ex Galeno retulimus. Quintum nihil ad rem affert: hoc enim loco tantum agitur de positionum differentiis, quæ corporibus ratione motuum accommodantur. 4. 5.

***

CAPITIS III. EXPLANATIO.

C*Vm* [a] *autem.* Peruestigat causam cur cœlestibus corporibus multi motus conueniant. Si conuersioni motus aliquis esset contrarius, facilem explicationem quæstio haberet: cum ea sit contrariorum natura, vt si vnum extitat, alterum quoque existere oporteat. Nunc verò cùm ostensum sit conuersioni nullũ motum aduersari, cessat hæc ratio, proindeq; aliam sibi quęrẽdam esse inquit Aristoteles, & si rerum cœlestium cognitionẽ nimis arduã, & difficilem esse intelligat tum ob locorum distantiã tum ob paucitatem accidentium, quę in iis percipere valemus.

[b] *Eorum quodq.* Probat ex eo, quod cœlum sit corpus diuinũ & immortale, necessariò consequi, vt & rotunditate præditũ sit, & in orbem agitetur. Nam quicquid aliquã habet operationẽ est, gratia illius, sicque ea operatio debet illi pro dignitate respondere. Necesse est ergo diuinum & immortale corpus immortalem obtinere operationẽ, & perennem, ac nũquam deficientem motum, qui sit ei quasi vita. Nullus autem motus perpetuus esse potest, nisi circularis, vt alibi ostensum fuit. Igitur cœlum circulo voluitur. Appellat autẽ Aristoteles corpus cęleste Deum more Platonico, vt D. Thomas annotauit: Plato enim posuit quosdam minores Deos, in quibus numerauit cœlestes globos, quos diuinis mẽtibus animatos fecit. Appellat item cęli operationem immortalitatem, non quod re vera sit ipsa immortalitas: sed quod à mortalitate & fęce caducarum atque intereuntium rerum longè absit.

Vnumquodque est gratia suæ operationis.

Cœleste corpus ab Aristotele Deus vocatur imitatione Platonis.

Lege Platonem in Epinomide.

Quæstio. *Responsio.* [c] *Cur igitur totum.* Quærit cur non totum corpus cœli, id est, vniuersi, motu voluatur, & cœlestem naturam participet: respondetq; eius rei causam esse, quia oportet dari aliquod corpus quiescens in medio eius, quod circulari motione

Κ Ε Φ. Γ.

ΕΠεὶ δ' [a] οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις ἡ κύκλῳ τῇ κύκλῳ, σκεπτέον διὰ τί πλείους εἰσὶ φοραί, καίπερ πόρρωθεν πειρωμένοις ποιεῖσθαι τὴν ζήτησιν. πόρρω δ' οὐχ οὕτω τῷ τόπῳ, πολὺ δὲ μᾶλλον τῷ τῶν συμβεβηκότων αὐτοῖς περὶ, πάμπαν ὀλίγην ἔχειν αἴσθησιν. ὅμως δὲ λέγωμεν. ἡ δὲ αἰτία περὶ αὐτῶν ἐνθένδε ληπτέα. [b] ἕκαστόν ἐστιν ὧν ἔργον ἐστὶν, ἕνεκα τοῦ ἔργου. θεοῦ δὲ ἐνέργεια, ἀθανασία· τοῦτο δ' ἐστὶ ζωὴ ἀΐδιος. ὥστε ἀνάγκη τῷ θείῳ κίνησιν ἀΐδιον ὑπάρχειν. ἐπεὶ δ' ὁ οὐρανὸς τοιοῦτος· σῶμα γάρ τι θεῖον. διὰ τοῦτο ἔχει τὸ ἐγκύκλιον σῶμα, ὃ φύσει κινεῖται κύκλῳ ἀεί. [c] διὰ τί οὖν οὐχ ὅλον τοῦ οὐρανοῦ τὸ σῶμα τοιοῦτον; ὅτι ἀνάγκη μένειν τι τοῦ σώματος τοῦ Text.17.

φερομένου κύκλῳ τὸ ἐπὶ τοῦ μέσου· τούτου δὲ οὐδὲν οἷόν τε μένειν μόριον, οὔθ' ὅλως, οὔτε ἐπὶ τοῦ μέσου. καὶ γὰρ ἂν ἡ κατὰ φύσιν κίνησις ἦν αὐτοῦ ἐπὶ τὸ μέσον· φύσει δὲ κύκλῳ κινεῖται· οὐκ ἂν ἦν ἀΐδιος ἡ κίνησις. οὐδὲν γὰρ παρὰ φύσιν ἀΐδιον. ὕστερον δὲ τὸ παρὰ φύσιν τοῦ κατὰ φύσιν, καὶ ἔκστασίς τις ἐστὶν ἐν τῇ γενέσει τὸ παρὰ φύσιν τοῦ κατὰ φύσιν. ἀνάγκη τοίνυν γῆν εἶναι· τοῦτο γὰρ ἠρεμεῖ ἐπὶ μέσου. νῦν μὲν οὖν ὑποκείσθω τοῦτο, * ὕστερον δὲ λεχθήσεται περὶ αὐτοῦ. [d] ἀλλὰ μὴν εἰ γῆν, ἀνάγκη καὶ πῦρ εἶναι· τῶν γὰρ ἐναντίων εἰ θάτερον φύσει, ἀνάγκη καὶ θάτερον εἶναι φύσει, ἄνπερ ᾖ ἐναντίον, καὶ εἶναί τινα αὐτοῦ φύσιν. ἡ γὰρ Text.18.

* alij τῶν. ὅτι ἀκίνητος ἡ γῆ ὕστερον.

tione

tione agitatur. Quod autem istiusmodi corpus non possit esse eiusdem naturæ cum cœlesti, bifariam ostendit. Primùm, quia cœleste corpus non potest quiescere, cùm ei motus perpetuus conueniat, medium autem, circa quod motus naturalis fit, quietum esse debet. Deinde quia si tale corpus cœleste ibi per naturam consisteret, illuc naturaliter moueretur: siquidem vnumquodq; naturæ impetu tendit ad locum, in quo suopte ingenio quiescit. Quod verò nulla pars corporis cœlestis natura sua ad medium feratur, inde probat: quia naturalis eius motus, est circularis: vnius autẽ corporis simplicis non possunt esse duo naturales motus, vt in primo libro explicatũ est: quo fit, vt quies illius cœlestis corporis, si id in medio mundi maneret, necessario ei contra naturam conueniret: & quod inde sequitur, motus cœli non posset esse sempiternus: quia nõ potest esse nisi circa aliquid in medio quietum: & si quies eius, quod in medio hęret, foret violenta, non posset esse sempiterna, propterea quòd nullum violentum est perpetuũ. Siquidem omne violentum est posterius eo, quod est secundũ naturam: cùm violentia adueniat rei ĩ suo esse & naturali statu prius constitutæ, & sit quidpiam ab eo exorbitãs & recedens. Ex quibus patet si motus cęli sempiternus sit, debere terram in medio mundi semper quiescere: qua de re in progressu plura. Habes hoc loco philosophicum illud axioma, nullum violentum perpetuum, quod traditum est etiam ab Aristotele lib. 1. huius operis cap. 2 text. 15. eius verò intelligentiam discutit S. Thom. de Potent. quæst. 4. art. 1. & in 3. dist. 13. quæst. 2. art. 2. Capreolus in 3. dist. 27. quæst. 1. art. 3. Itẽ Conciliator differ. 14. & vberioribus verbis Zimara in suis Theor. proposit. 19. De eodem etiam nos in Meteor. non nihil.

Nullum violentum perpetuum.

CAP. III.

Text. 17. *CVm [a] autẽ conuersio conuersioni non sit contraria, considerandum cur plures sint lationes. Quamquam eminus facere inquisitionem conamur, eminusq; non adeo loco, sed multo magis hoc ipso, quod accidẽtium ipsis cœlis perpaucorum sensum habemus. Dicamus tamen, atque de ipsis causam hinc sumamus oportet. [b] Eorum quodq;, quorum est opus, operis ipsius esse gratia constat. Dei verò operatio, immortalitas est. Hoc autem est perpetua vita. Quare Deo perpetuum inesse motum, necesse est. Cùm autem cœlũ sit tale (est enim corpus quoddam diuinum) ideo corpus rotundum habet, quod suapte natura semper conuertitur.*

Text. 18. *[c] Cur igitur totum corpus cœli tale non est? Quia corporis eius quod versatur aliquid, id inquã, quod est in medio, manere necesse est. Huius autem manere nulla pars aut omnino, aut in medio potest. Naturalis enim ipsius motus, ad ipsum medium esset. At ipsum suapte natura versatur. Motus enim sempiternus non esset, quippe cùm nihil præter naturam sit sempiternum. Id enim, quod est præter naturam, posterius est eo quod est secundum naturam. Atque id, quod est præter naturam, excessus quidam est in ipsa generatione eius, quod est secundum naturam. Sit igitur terra necesse est. Hac enim in medio sanè quiescit. Atque nunc quidem hoc supponatur. Posterius autem de ipso dicetur. [d] At si terram esse necesse est, ignem etiam esse necesse est. Contrariorum enim si alterum est natura, & alterum esse natura necesse est, si sit contrarium; atque aliquam ipsius esse naturam. Est*

[d] *At si terram.* Si terra sit, oportere quoque ignem esse in rerũ natura, suadet ex eo, quia contraria talem vim & conditionem sortiuntur vt si vnũ ponatur, alterum quoq; poni debeat. Cuius rei causa est quia è duobus contrariis alterum maiorem obtinet perfectionẽ: alterum minorem, & hoc est velut alterius priuatio,

Cur si vnũ contrarium existat, alterum quoque existere in rerum natura debeat.

ἡ γὰρ αὐτὴ ὕλη τῶν ἐναντίων. καὶ τῆς στερήσεως
πρότερον ἡ κατάφασις. λέγω δ', οἷον τὸ θερ-
μὸν τοῦ ψυχροῦ· ἡ δ' ἠρεμία καὶ τὸ βαρὺ λέγονται
κατὰ στέρησιν κουφότητος καὶ κινήσεως. ἀλλὰ
c μὴν εἴπερ ἐστὶ πῦρ καὶ γῆ, ἀνάγκη καὶ τὰ με- Text.19.
ταξὺ αὐτῶν εἶναι σώματα· ἐναντίωσιν γὰρ ἔχει
ἕκαστον τῶν στοιχείων πρὸς ἕκαστα· ὑποκείσθω δὲ
καὶ τοῦτο νῦν· ὕστερον δὲ πειρατέον δεῖξαι. τού-
των f δὲ ὑπαρχόντων, φανερὸν ὅτι ἀνάγκη Text.20.
γένεσιν εἶναι, διὰ τὸ μηθὲν οἷόν τ' αὐτῶν εἶναι
ἀΐδιον· πάσχει γὰρ καὶ ποιεῖ τἀναντία ὑπ' ἀλλή-
λων, καὶ φθαρτικὰ ἀλλήλων ἐστίν. ἔτι δ' οὐκ εὔ-
λογον τὶ κινητὸν εἶναι ἀΐδιον, οὗ μὴ ἐνδέχεται εἶναι
κατὰ φύσιν τὴν κίνησιν ἀΐδιον· τούτων δέ ἐστι κί-
νησις. g ὅτι μὲν τοίνυν ἀναγκαῖον εἶναι γένεσιν,
ἐκ τούτων δῆλον. εἰ δὲ γένεσιν, ἀναγκαῖον καὶ
ἄλλην εἶναι φοράν, ἢ μίαν, ἢ πλείους· κατὰ γὰρ τὴν
τοῦ ὅλου, ὡσαύτως ἀναγκαῖον ἔχειν καὶ τὰ στοι-
χεῖα τῶν σωμάτων πρὸς ἄλληλα. λεχθήσεται δὲ
καὶ περὶ τούτου ἐν τοῖς ἑπομένοις σαφέστερον. νῦν Text.21.
δὲ τοσοῦτόν ἐστι δῆλον, διὰ τίνα αἰτίαν πλείω
τὰ ἐγκύκλιά ἐστι σώματα, ὅτι ἀνάγκη γένε-
σιν εἶναι. γένεσιν δέ, εἴπερ καὶ πῦρ. τοῦτο δὲ καὶ τὰ
ἄλλα, εἴπερ καὶ γῆν· ταύτην δ' ὅτι ἀνάγκη
μένειν τι ἀεί, εἴπερ κινεῖσθαί τι ἀεὶ δεῖ.

priuatio,ac secundum naturæ ordinem posterius: at si existat id, quod est posterius, oportet etiam dari id, quod prius est. Cũ ergo terra & ignis contraria sint:& terra igni posterior:recte sequitur, si terra in medio mundi sit,ignem quoque extare.

Quo sensu ignis & terra dicantur ab Aristot. contraria.

Duo hic aduerte. Alterũ est terrã, & ignẽ non dici ab Aristotele contraria per se: cùm substantiæ tali contrarietate vacent:sed contraria ex accidẽte, hoc est, ratione affectionũ sibi mutuò aduersantium,has verò ait Aristoteles esse grauitatẽ, & quietem ex parte terræ: motum & leuitatem ex parte ignis.

Terra summè grauis.

Nam terra est summe grauis, & in medio mundi perpetuò quiescit: ignis est summè leuis, semperq; in gyrum voluitur ad Lunæ concaua. Habent autẽ sese huiusmodi affectiones tanquã priuatio & habitus, proindeq; tanquam aliquid posterius & prius:quia grauitas est deterior leuitate,& quies motu. Vnde etiam facilè quiuis intelliget, nec affectiones ipsas,ratione quarum ignis,& terra hic ab Aristotele contraria vocantur, propriè contrarias esse:cùm propriè contraria sint entia positiua, qualia non sunt motus, & quies.

Alterum est,ex eo quod detur in rerũ natura vnum cõtrarium,nõ sequi absolutè dari aliud, sed spectata perfectione Vniuersi, quæ eiusmodi contraria deposcit. Item quia, cùm in materia sit potentia naturalis ad formas contrarias, conueniens est reduci aliquando ad actum eiusmodi potentiam, proindeq; dari in mundo tales formas. Lege Auen-roem 1.Physic. text. 44. Zimaram in theorematis propositione 35.

QVÆSTIO I

Agant ne corpora cœlestia in sublunarem mundum, an non.

ARTICVLVS I.

Videri non agere.

Primũ arg. pro parte negatiua.

HVIVSCE quæstionis excitandę occasionẽ prębuit Aristoteles proximo tertio capite cùm docuit generationum, & corruptio

Est enim eadem contrariorum materies, & affirmatio priuatione est prior, veluti calidum frigido. Quies verò, ac graue, per leuitatis motúsue priua-
Text.19. *tionem dicuntur.* [e] *Atqui si terra est, atque ignis, ea quoque corpora esse, quæ sunt inter ipsa, necesse est. Elementorum enim vnumquodque contrarietatem ad quodq; nimirum habet. Atque hoc etiam nunc supponatur, posterius autem est demonstran-*
Text.20. *dum.* [f] *Hæc cùm sint, patet necessariò generationem esse, propterea quòd nihil ipsorum perpetuum esse potest. Agunt enim inter se se contraria ipsa, mutuóque à se se patiuntur, ac corrumpuntur. Non est præterea consentaneū rationi, mobile quippiam perpetuum esse, cuius motus secundum naturam perpetuus esse non potest. At horum est motus. Ex his igitur patet, necessariò generationē esse.* [g] *Quod si generationem esse necesse est, & aliam lationem aut vnam, aut plures esse necesse est. Nam, vt se se habet totius motio cœli, sic elementa corporum inter se se respectu generationis habere necesse est: & hoc*
Text.21. *etiam in sequētibus dilucidius declarabitur. Nunc tantùm patet quam ob caussam plura sunt corpora, quæ versantur: generationem esse enim necesse est, & generationem, si & ignem esse necesse est; & hunc cæteráque, si & terram, & hanc, propterea quod consistat aliquid maneátque semper necesse est, si moueri quippiam semper oportet.*

[e] *Atqui si terra est, &c.* Ex eo, quòd elementa extrema sint, debere quoque media extare, indè colligit, quia non extrema solùm inter se, sed etiam media, & vniuersum quodlibet elementum cum alio aliquam habet contrarietatem, vt in libr. de Ortu & interitu explicandum erit. Nam aër contrariatur aquæ, calore, terræ, humiditate: aqua repugnat aëri frigiditate: terræ, humore. Item ignis aduersatur aquæ, calore, &c. Quare ob rationem paulò ante adductam, si alia contraria elementa existant, etiam media existere oportet. *Elemētorum inter se contrarietas.*

[f] *Hæc cum sint.* Si dentur quatuor elementa necessariò res gigni, & interire, duplici ratione concludit. Primùm, quia contraria se inuicem oppugnāt, & interimunt. Item, quia cū motus sit corporis mobilis affectio, nequit æternum esse illud corpus, cuius motus sempiternus non est: at nullus motus conueniens elementis sempiternitatem habet. Quo fit, vt neque elementa, neque mixta ex eorum concretione orta, immortalia sint, sed generationem & interitum subeuntia. *Si elementa sint, necessariò dari generationes, & corruptiones.*

[g] *Quod si generationem.* Tandem colligit si generationes sint, oportere dari alium motum circularem præter eum, quo primum mobile fertur. Nam cùm primæ sphæræ conuersio sit maximè æquabilis, ac sibi similis, nisi alius motus daretur non posset in sublunari mundo dari ea in rebus gignendis varietas, quæ singulis annis apparet. Quæ certè prouenit ex accessu & recessu planetarum, præsertim Solis. Qua de re in lib. 2. de Generatione fusius, ac planius. *E rerum generationibus argui motū cœlestem.*

---

corruptionū sibi succedentiū varietatē ex cœli motu prouenire. Igitur in partem negatiuam hæc se primò offerunt. Vt D. Dionysius 2. cap. de Diuinis nominibus, & Aristoteles in 1. de Ortu & interitu, c. 7. tit. 51. testantur, omne agens ideò agit, vt in effectu sui similitudinem exprimat, sed corpora cœlestia non possunt in effectu sui similitudinem exprimere; nec enim alia corpora cœlestia procreare possunt. Non igitur agunt in mundum inferiorem. Corroboratúrque argumentum: nam si corpora cœlestia quicquam efficerent, maximè esset rerum ortus & propagatio, *D. Dionys.*

D.Damasc. quæ tamen iis effici negat Diuus Damascenus lib.2. Fidei orthodoxæ, cap.6.

2.argum. SECVNDO. Omne agens teste Aristotele 7.lib.Physicorum, capite 2. debet esse patienti proximum & immediatum, cùm ad actionem mutuus contactus requiratur; atqui cœlum longa intercapedine distat ab his infimis corporibus: ergo non potest in ea agere. Quòd si quispiam occurrat vnumquemque orbem cœlestem agere primò, atque immediatè in corpus sibi cohærens, & illud cæteráque deinceps vim à superiore immissam in inferiora refundere, atque ita quasi per manus influxum demitti; contra id obiicitur. Nam cùm eiusmodi influxum, si detur, oporteat calorem esse, aut frigus, aliámve eiusmodi qualitatem: sequeretur corpora cœlestia alterationem subire, ac dissolui, dum hisce qualitatibus afficiuntur. *De hac immediatione egimus in Physic.lib.7. c.2.q.1.ar.2.*

3.argum. TERTIO. Cœlestium sphærarum vires & motus, rati stabilésque sunt, vt longa temporis obseruatio docet, testatúrque D. Dionysius in Epistola ad Polycarpum, Boëtius lib.4. de Consolat. phil. metr.6. & Astrologi omnes: ergo si mūdi sublunaris effecta ab illis dependent, nulla erunt in eo contingentia, nihílque in rebus naturæ ex accidente, sed omnia constanti necessitate euenient, quod absurdum est. *D.Dionys.*

4.argum. QVARTO. Cœlum Empyreum nullo modo videtur in subiecta corpora influere: ergo neque cæteri orbes cœlestes. Consecutio ostenditur, quia si corpus tam eximiæ nobilitatis, & præstantiæ, influxu caret: par est, vt eo etiam reliqua cœlestis mundi corpora omnino priuentur.

ARTICVLVS II.

Astruitur, illustratúrque pars affirmatiua quæstionis.



Conclus. OMISSIS hoc loco Auincennæ, & quorundam Astrologorum erroribus circa effectricem cœlestium corporum virtutem, quos D.Thomas confutat in 2.d.15. quæst.1.art.2. asserendum est haud dubiè corpora cœlestia in hunc inferiorem mundum agere. Id, quod docuit Trismegistus in Æsclepio, Plato in Theæteto, & Aristoteles multis in locis, vt in 2. de Generatione, cap.10. text.55. & 56. lib.4. de Generat.animalium, cap.vlt. 12.Metaph.cap.6.text.33. & 34. & 2. Physicor. cap.2. text.26. Philo Iudæus in lib. de Mundi opificio. Itémque Astrologi, præsertim Ptolemæus lib.2. Almagesti c.12. & in 1. de Iudiciis, D. Dionysius 4. cap. de Diuinis nominibus. D. Augustinus lib.13. de Trinitate, cap.4. D.Basilius homilia 6. Hexameron, cæterique Patres, & Scholasticæ Theologiæ professores vno consensu.

De erroribus Astrologorū Guiliel. 1.p. lib. de Vniuerso.

Trismegist. Platonis. Aristot. Philon.Iud. Ptolemai. Astrologorū. Dionysij. Augustini. Basilij.

Phil.Iud. in li.de Migratione Abraha, & alij. In 2. senten. d.15.D.Tho. 1 part.q.115. ar.3. & li.3. contra Gent. c.82.M.Alb. li.de Coaus.

SED neque sapientum testimoniis opus est ad id comprobandum,

dum, quod manifesta docet experientia. Siquidem videmus Solis motum afferre quadripartitā anni distinctionē, quæ duo Æquinoctia vere & autumno, ac totidem Solstitia æstate & hyeme complectitur. Vnde calorum & frigorum vicissitudo, & rerum generatio obitúsque existit. Conspicimus item quædam astra suo ortu, vel occasu in certo aspectu, & congressu sterilitatem, aut vbertatem terræ: tranquillitatem, aut procellas mari inuehere; & ad inducendos, vel sanandos morbos plurimum habere momenti. Vnde astrorum, ac Lunæ presertim, congressiones aspectúsque ad opportunam corporum curationem spectandos esse precipit Galenus in 3. de Diebus criticis. Porrò licet, vt cœlum suo circumflexu Vniuersa contegit, ita virtus ab eo fusa quoquouersum penetret: non tamen omnibus eadem ratione illabitur, neque à cunctis celi partibus eadem manat. Nam polus Arcticus trahit ad se magnetem, Sol Heliotropij, & Scorpiuri flores ab ortu ad occasum secum vertit: idémque peculiarem vim gallo infundit, vt quidam autumant, atque eam causam esse credunt, cur gallus ad mediam noctem canit; nimirum, vt Soli ex medio Antipodum cœlo cursum ad nos inflectenti applaudat. Qua tamen de re alibi.

De influxu Solis.

Et aliorum Astrorum.

De magnete scripsimus libro 7. Physi. c.2.q.1.ar.3. vbi aliā quoque opin. retulimus.

Gallus auis Solaris.

Ac Luna quidem, quam Aristoteles lib.4. de Generat. animal. cap. vlt. minorem Solem vocat, sicuti est inferiori mundo vicinior, ita maiori, magísque assidua effectorum varietate vim suam prodit. Eius quippè impulsu æstus maris vltro, citróque reciprocatur [a] Ostrea, conchilia, & conchæ omnes cum ea pariter incrementa, pariter decrementa accipiunt: [b] atque eius numero respondent soricum fibræ. Formica nono die ab eius coitu, quem sibi aduersum nouit, nunquam è latebris exit, interlunio semper quiescit, plenilunio etiam noctibus in opus incumbit. [c] Selenites lapis, vt quidam affirmant, imaginem Lunæ continens eam reddit in dies singulos crescentis, minuentísque numero.

De influxu Lunæ.

[a] Arist. li.4. de Part. ani. c.5. Plin. lib. 2. Nat. histo. c.41. & c.99. [b] Plin. lib. 2. Nat. histo. c. 41. & ibidē de Formica. [c] Plin. li.38. c.10. D. Aug. lib. 21. de Ci. c.5. Georgius Agric. lib.5. de Nat. fossilium.

Ad hæc, asserunt Astronomi ordinem mensium, quibus fœtus in vtero gestatur, planetarum ordini respondere. Primum Saturno, secundū Ioui, atque ita gradatim; tunc rursus octauum mensem Saturno, nonum Ioui. Quæ causa, inter alias, esse à quibusdam creditur, cur octimestris partus rarò vitalis esse soleat; nempè, quia per id tempus Saturnus, sydus ferale & noxium, exasperat, suáque frigiditate infanti vires deiicit. Quam ob rem ad nonum mensem in sua statione consistere, salutare est, quo vires colligat, iustúmque robur assequatur. Idem de humoribus predicant. Nam Mars, inquiunt, flauam bilem concitat; Saturnus melancholiam cier; Luna pituitæ incremento est; Sol & Iuppiter sanguini dominantur. Idem de partibus humani corporis, Sol cordi respondet, felli Mars, iecori Iuppiter, ori & linguæ Mercurius, capiti Saturnus. Idem de ætatibus. Etenim infantiæ præest Luna; pueritiæ Mercurius; adolescentiæ Venus; iuuētuti Sol;

Astronomorū pronūtiata de vi, & influxu syderum.

In fœtum.

In humores.

In partes corporis humani.

In ætates. In metalla. Sol; ætati virili Mars; senili Iuppiter; decrepitæ Saturnus. Idem & de metallis. Soli aurum subest; Lunæ argentum; Marti ferrum & chalybs; Saturno plumbum; Ioui stannum & electrum; Mercurio argentum viuum; Veneri æs. At enim num hæc, quæ ita ab Astrologis dicuntur, omni ex parte vera sint, suis locis expendemus. *De vi astrorum in metalla Scotus in 2.d.14. ad finem.*

DENIQVE credit D.Thomas in 2.dist.19.quæstio.1.singulis speciebus rerum intereuntium respondere in cœlesti mundo peculiares virtutes, quibus foueantur, & conseruentur: sicuti etiam quidam sacri Doctores, necnon & Platonici Philosophi eisdem speciebus diuersas substantias materiæ expertes ordine diuinæ prouidentiæ præpositas esse asseruerant, vt testatur idem Diuus Thomas 1.part.quæst.110.artic.1. Quod verò naturæ ordini consentaneum fuerit, vt mundus inferior cœlestium corporum virtute, & influxu regeretur, probat Aristoteles 1.Meteororum, c.2. quia congruit, vt quorum definita motio est, quemadmodum elementorum, ac cæterarum rerum, quæ ambitu Lunæ continentur, ea ab illis regantur, quæ perpetuo motu in orbem cientur. Idem comprobat D.Thomas 1.part.quæst.115.artic.3. ex eo, quia cùm omnis multitudo ab vnitate procedat, cumq; id, quod immobile est, vno modo se habeat, quod autem mouetur, multifariam: consequens fit, vt in tota natura motus ab immobili oriatur, & quantò vnumquodque magis vacat motu, tantò magis obtineat ius, ac rationem causæ respectu mobilium: at corpora cœlestia inter cætera corpora magis sunt à motu aliena; cùm solam motionē in loco subeant, eámque circularem, quæ similis est quieti, quatenus quod ea fertur, non ex toto locū mutat aliò demigrando, vt ea, quæ recto motu aguntur. Necesse est igitur, vt tā varij, támque impares sublunarium corporum motus, ad simplicem illam, & æquabilem cœlestium sphærarum vertiginem, vt ad causam referantur. Quod etiam confirmat testimonium Diui Augustini 3.de Trinitate, cap.4. vbi ait naturæ ordinem exposcere, vt corpora crassiora, & inferiora per subtiliora & potentiora quodam ordine regantur. Verùm quo pacto motus cœlestis dici debeat causa aliorum motuum, & num omnium, vel aliquorum tantummodo causa sit, progressu exponemus.

D.Thom.3. contra Gent. cap.82.

Omnis multitudo pēdet ab vnitate.

Lib.4.Phys. c.5.q.2.

Motus circularis quieti similis.

ARTICVLVS III.

Soluuntur argumenta primi articuli.

Responsio ad 1. arg. primi articuli.



AD primum igitur argumentum eorum, quæ cœlestem influxum tollere nitebantur, dicendum est, agens vniuocum ideò agere, vt in effectu sui similitudinem exprimat, id est, vt sibi simile in specie producat, homo hominem, leonem leo: agens verò æquiuocum, quale est

cœlum

cœlum comparatione elementorum & mistorum, quæ progenerat, non iccirco agere, vt producat simile sibi secundum speciem, sed secundum virtutem; quia nimirum non actu, sed virtute, siue vt alij loquuntur, non affectu, sed effectu, ac secundum analogiá, eiusmodi formas in se cohibet. D. autem Damascenus non negat corpora cœlestia esse causam generationis & interitus: sed esse causam illorum primam, vt quidam putabant, qui diuinam ac primariam virtutem cœlo ascribebant. Vnde & astra tanquam numina venerabantur: eaque fuit apud Ethnicos vna è præcipuis causis superstitionis, & idololatriæ, vt refert D. Thom. in 2. dist. 15. quæst. 1. art. 2.

Lege D. Th 1. p. qu. 105. art. 1. Auerr. 12. Metaph. cõmento. 24. Alex. com. 13.

SECVNDO argumento rectè occursum est. Nam cœlestes orbes attigui sunt iis, in quos primò & immediatè agũt: in mundum verò sublunarem non agunt omnes immediatè: sed per intermedia corpora. Ad id, quod deinde obiectum est, respondetur influxum, qui primùm à cœlo immittitur, non esse frigus, aut calorem, sed lucem, aliam-ve occultam qualitaté distinctam à primis, quæ illarum tamen effectrix sit: & quia cuiusque agentis vis recipitur accommodatè ad naturam eius, quod recipit, vt aduertit Aristoteles lib. 2. de Anima c. 24. inde est, quod cœlestis influxus etsi in corporibus, quæ interitum subeunt, calorem, frigus, aliasque id genus qualitates efficiat; in cœlestibus tamen, quia naturam, ab alteratione & interitu alienam habent, eas progignere non possit.

Ad 2.

Cœlestis influxus quid sit.

AD tertium respondemus licet motus corporum cœlestium firmi sint, semperque eodem modo se habeant: id tamen non impedire, quominus in inferioribus multa contingenter eueniant. Primum quia non omnia sublunaris mundi effecta à cœlo pendent, vt progressu patebit. Deinde quia cœli influxus modificatur, ac nonnunquam impeditur à causis particularibus. Lege D. Thomam in 2. dist. 15. q. 1. art. 2. ad 3. Quarti argumenti difficultas peculiarem desiderat quæstionem.

Ad 3.

Nõ omnes effectus mundi inferioris à cœlo pendere.

QVÆSTIO II.

Vtrum ne etiam cœlum empyreum in subiecta corpora influat an non.

ARTICVLVS I.

Constituitur pars affirmatiua quæstionis.

Vtrãque partem indicat probabilẽ D. Bon. ĩ 2. d. 2. p. 2. d. artic. 1. q. 1. nu. 4.



NEGATIVA pars huiusce controuersiæ placuit D. Thomæ in 2. dist. 2. qu. 2. art. 3. & Alexandro Alensi secunda p. quæst. 47. membro 1. aliisque nonnullis. Quæ videtur probari non solum quarto argumẽto superius proposito; sed etiam quia nullum corpus

Assertores negatiua partis.

Argumento.

mouet, nisi moueatur: cœlum autem Empyreum omni motu caret. Deinde quia cœlum Empyreum ob id ædificatum à Deo est, vt esset cœlestis curiæ theatrum, & beatorum domicilium: non vt quicquam præstaret inferioribus corporibus, quæ ad naturalium rerum cursum, & generandi atque intereundi vicissitudinem pertinent.

Conclusio. CONTRARIA tamen sententia probabilior est, quàm D. Thomas (vt ipse ait) re diligètius spectata amplexus fuit Quodlibeto 6. art. 19. & 1. p. q. 66. ar. 3. M. Albertus in tractatu de quatuor coæuis q. 4. art. 14. Maironius in 2. d. 14. Durãdus d. 2. q. 2. Richardus eadem d. qu. 3. circa tertium principale, alijque complures. Probatur autem ex eo, quoniam vt D. Damascenus libro 2. Fidei orthodoxæ c. 23 docet, minimè congruit in mundi vniuersitate aliquam esse substantiam otiosam & actionis expertem, maximè cùm vnumquodque sit operationis suæ gratia, vt asserit Aristoteles lib. 2. huius operis c. 3. text. 17. & 1. Ethicorum cap. 7. & 9. Metaph. c. 9. text. 91. Quibus concinit illud D. Dionysij in quolibet tria inesse, nimirum substantiam, virtutem, actionem. Immo & illud Geneseos 2. cessauerat ab omni opere, quod creauit, vt faceret, id est, quod creauit, vt non esset otiosum, sed vt aliquid ageret: sic enim hunc locum nonnulli viri docti interpretantur.

CONFIRMAT quoque eandem assertionem D. Thomas quodlibet. citato, quia omnes partes Vniuersi habẽt inter se cõnexionem, & tanquam eiusdem corporis membra in quandam ordinis vnitatem conspirant, teste Aristotele 12. Metaphys. c. 10. text. 52. hæc autem vnitas in eo potissimum elucet, quod substantiæ materia præditæ per substantias à materiæ concretione abiunctas, & inferiora corpora per superiora reguntur, atque administrantur: quod iam supra ex D. Augustino lib. 3. de Trinitate c. 4. asseruimus. Quare si cœlum Empyreum nihil influeret, non esset pars Vniuersi, quod absurdum est: cùm etiam angeli, qui materia vacant, partes illius sint.

Vnitas ordinis in partibus Vniuersi.

Angelos esse partes Vniuersi diximus 1. l. c. 1. q. 1. art. 7. ad 6. arg.

ARTICVLVS II.

Quo pacto cœlum Empyreum influat.

Prima sententia.



EST tamen adhuc inter eos, qui cœlo Empyreo influxum dant, non parum in eo explicando dissidij. Nonnulli enim, quos refert D. Bonauentura in 2. d. 2. secunda p. d. art. 1. q. 2. nu. 43. volunt cœlum Empyreum, quemadmodum inter omnia corpora cœlestia nobilitate excellit, sic in nobilissimum corpus sublunare, id est, humanum peculiariter influere: ita vt cùm triplex sit anima, vegetans, sentiens, intelligens; cœlum stellatum materiam præparet ad animam vegetantem, crystallinum ad sentientem, Empyreum

pyreum ad intelligentem. Hæc explicatio nec à ſuis auctoribus vlla firma ratione ſtabilitur, nec etiam ab aduerſariis planè conuincitur.

ALII, quorum meminit Richardus loco citato aiunt diuerſitatem quorundam effectorum, quæ viſuntur in nonnullis terræ tractibus ſub eadem latitudine, & diſtantia ab vtroque polo exiſtentibus, prouenire à cœlo Empyreo. Nam cùm illa oriri nequeat ab influxu aſtrorum, ſeu ſphærarum mobilium: alioqui in toto illo climate eadem effecta cernerẽtur; neceſſe eſt, inquiunt, huiuſmodi varietatem referre ad aliquid fixum, & immobile, quale eſt cœlum Empyreum. Quod ſi quis obiiciat cœlum Empyreum pari luce vndique cõſperſum, ſibique ſimile eſſe, ac proinde ſi influat, in omnes partes æquè & eodem modo influere debere. Occurrunt ipſum non interuentu ſolius lucis agere; ſed per occultam virtutem, qua varium eſt: licet gradu lucis vniforme ſit. *Secunda.* *Cœlũ Empyreum vniformi luce perfuſum.*

HÆC etiam doctrina tametſi veriſimilis videatur, non multum habet firmitatis. Reſponderi enim poteſt diuerſitatem illam effectuum in eodem climate naſci ex diuerſitate proprietatum, quibus vnumquodque ſolum ab auctore naturæ in ipſa mundi naſcentis origine donatum eſt. Itaque non à ſtellarum aſpectu duntaxat, ſed ab ipſo regionis habitu, & innata terrę vi, atque ingenio prouenit, vt non omnes terræ ferre omnia poſſint, ſed India mittat ebur, molles ſua thura Sabæi: has leges, æternaque fœdera certis impoſuit natura locis. *Natiui ſoli proprietas & vis.* *Virgilius in libro 2. & 1. Georg.*

D. THOMAS 1. p. q. 66. art. 3. propoſitam difficultatem expediens, ait ſicuti ſupremi Angeli, qui aſſiſtunt, influunt in medios, & vltimos, qui mittuntur, tametſi non mittantur ipſi, vt docet D. Dionyſius 8. c. cœleſtis Hierarchiæ, ita probabile eſſe Empyreum cœlum agere in corpora motum ſubeuntia, licet ipſum non cieatur; poſſeque dici immitti ab eo in primam ſphæram mobilem, quidpiam ſine motu fixum & ſtabile, nimirum cõtinendi, & perſiſtendi vim, aut aliquid eiuſmodi ad dignitatem pertinẽs. Quod D. Thomæ interpretes ita explicant. Difformitas generationum & corruptionum ſublunaris mundi refertur tanquam in cauſam in motum cœli difformem, hoc eſt, qui fit ſecundum acceſſum & receſſum planetarum, præſertim Solis: itemque vniformitas & perpetuitas motuum inferiorũ reducitur tanquam in cauſam in motum cœli vniformem, id eſt, qui ſingulis diebus ab ortu ad occaſum fit: ergo permanentia eſſe ſubſtantialis inferiorũ rerum habebit etiam in cœleſti mundo aliquam cauſam: hęc autem non videtur eſſe alia, quàm virtus demiſſa à corpore maximè ſtabili, motuque omni vacante, quale eſt cœlum Empyreum; nec refert quod cœlum hoc ad beatæ curiæ domicilia, vt propterea noſtris vſibus obſeruire non debeat, deſtinatum ſit, cùm eiuſdem curiæ ciues, nempe Angeli res noſtras ſingulari ſtudio procurent, & in *Tertia opinio qua eſt D. Thomæ.* *Eius interpretatio.*

ſphæris cœleſtibus voluendis occupentur.

Cõcluſio propoſitæ dubitationis.

Nos ne in re latenti diuinare potiùs, quàm Philoſophati videamur, aſſerimus agere quidem cœlum Empyreum in ſubiecta corpora, vt rationes ſuperiùs adductæ probant: verùm quid iam eiuſmodi influxus præſtet, aut quouſque pertingat, occultum eſſe.

Solut. 1. argu.

Ad primum igitur argumentum eorum, quæ cœlo Empyreo influxum adimebant (id ſuperioris quæſtionis poſtremum fuit) dicendum non ex eo conuinci eius cœli influxum, quod abſque illo naturales effectus conſtare non poſſent: ſed ob eas rationes, quibus id ſuperiùs comptobauimus.

Solut. 2.

Ad aliud imprimis dicendum effatum illud. Nullum corpus mouet non motum, niſi probè intelligatur, perſpicuè à verò abeſſe. Magnes enim ferrum trahit, & ignis aquam calefacit, & ſi non moueantur. Igitur Caietanus 1. p. ad artic. 1. q. 3. ſic illud interpretandum cenſet, vt nullum corpus mouere queat, quin actu vel poteſtate moueatur: at cœlũ Empyreum: cùm ſit ens naturale ſuapte natura moueri poteſt. Alias eiuſdẽ pronunciati explicationes tradit Capreolus in 2. d. 14. q. vnic. art. 3. & Ferrarienſis ad 20. c. lib. 2. contra Gentes. Lege etiam Themiſtium in paraphraſi lib. 1. de Anima c. 17.

De ſenſu euiſdẽ effati ſcripſimus 8 Phyſicis li. 8. c. 4. q 1. art. 4. ad 3. arg. De quo etiã Zimara in Theor. propoſit. 94.

QVAESTIO III.

Vtrum corpora cœleſtia interuentu motus & lucis duntaxat: an etiam per alias occultas qualitates influant.

ARTICVLVS I.

Opinio exiſtimantium influere per ſolum motum, & lucem.



EX iis, quæ ſuperiùs diſputauimus, liquet orbes Æthereos in ſublunarem mundum agere; proximum eſt, vt qua vi agant diſquiramus. Auenroes, Auicenna, Auenazra, & ex recentioribus Picus Mirandula lib. 3. contra Aſtrologos c. 5. & 6. Georgius Agricola lib. 4. & 5. de Cauſis ſubterraneorum. Medina lib. 2. ſuæ parænesis cap. 1. & quidam alij ſolam lucem motu circumuectam ad omnia effecta, quæ cœlo aſcribuntur, abundè ſufficere opinantur, cæteroſque corporum cœleſtium afflatus derident, & delirantium ſomnia atque aſylum ignorantiæ appellant. Quorum ſententia hiſce rationibus videtur comprobari.

Zimara in Theoremat. prop. 45. Bocafer in ſuis Meteor. Strenuus in l de fato.

Primum argumentum.

PRIMÒ. Alienũ eſt à Philoſophorũ conſuetudine, atque diſciplina, minimeq; conuenit eos, qui rerũ intelligẽtiã ex ratione naturali tradere profitẽtur, aliquid in natura ponere, quod neque ex ſenſu, neque ex iis, quæ à ſenſu oriuntur, conſpicuum ſit: at

non

non conspicimus experimúrve cœlum aliis vti instrumentis, præter quam motu & luce. Nec verò vlla ratio euincit, pluribus ei opus esse, vt mox patebit; non est igitur cur plura inducantur.

DEINDE. Calor cœlestis tanquam proles nobilissimæ qualitatis corporeæ, id est, lucis, & vt vniuersalis naturæ artifex, cótinet excellenter, ac simplici eminentia tum calorem elementarem, tum cæteras primas qualitates, sicuti cœli natura elementa omnia virtute in se cohibet; igitur cœlum solius lucis opportunitate, atque efficientia præstare poterit quidquid in sublunari mundo efficit, cùm id omne ex quatuor primariis qualitatibus ortum habeat. *2. Argum.*

PRÆTEREA. Esto calor ille sydereus non clauderet in se omnes quatuor primas qualitates, neque eas progigneret; tamē lux prout est vnius syderis instrumentum, potest calorem efficere; prout alterius, frigiditatem, atque ita cæteras qualitates; adhuc igitur sola lux ad omnes stellarum fluxus, & afflatus deuehendos perficiendósque sat erit. *3. Argum.*

RVRSVM. Demus lucem solum calorem primò ex se parere, adhuc Sol frigiditatem efficere censebitur, dum à nobis digrediens frigori nos relinquit, seu propter lucis absentiam, seu quia eius radij ad acutos angulos non flectuntur: item adhuc Luna similiter frigefacere dicetur. Superuacaneū est igitur ad astruendam sublunaris globi à cœlesti dependentiam, alium, præterquā lucis influxum, motu aduectum cœlo attribuere. *4. Argum.*

QVOD item hoc modo confirmari potest. In quacunque re plures habente proprietates potentiásve, semper specifica proprietas genericā nobilitate vincit; vt patet in homine, cuius proprietas specifica nimirum intellectus, longe præstat sensui, qui proprietas generica est, vtpote cunctis animantibus cóueniens: atqui lux est proprietas generica omnibus astris & corporibus cœlestibus competens; igitur si in aliqua stella peculiaris aliqua proprietas ad influendum inueniatur, erit ea nobilior luce: quod tamen admittendum non est, cùm lux communi Philosophorum iudicio censeatur nobilissima omnium cœlestium qualitatum. *5. Argum.*

AD HÆC. Quo agentia sunt nobiliora, eo paucioribus vtūtur instrumentis: sed corpora cœlestia sunt elementis nobiliora: igitur cùm hæc habeant plures qualitates, quibus vt instrumentis vtuntur; illa vnam tantum obtinebunt, nimirum lucem. *6. Argum.*

ACCEDIT Aristotelis auctoritas, qui neque in hoc opere, neque in libris Meteororum, vbi hanc partem philosophiæ pertractat, aliud vnquam agendi instrumentum cœlo attribuit prætermotum & lucem.

ARTICVLVS II.

Explicatio veræ sententiæ, dissolutio argumentorum aduersariæ partis.

Prima assertio.



PROPOSITA controuersia nonnullis assertionibus explicanda est, Prima sit. Cœlum tum per motum, tum lucis beneficio in inferiorē mundum agit. Hæc, quam communis Philosophantium sensus approbat, satis perspicua est. Probatur tamen quoad priorem partem. Primùm quia globus Lunæ perpetua circuitione ignem rapit; ignis verò cohærentem sibi aërem, qui agitatus mutuo partium attritu incalescit. Item quia motus admouet, remouétque à nobis planetas, quorum, præsertim Solis, accessu, & recessu fit quadripartita anni varietas cum illa, quam supra diximus, alterationū, generationúmque varietate. Posterior pars eiusdem assertionis non minus vera est & à Philosophis inculcata ac sensu nota: cùm nemo sit, qui non videat experiatúrque lucem è cœlo fusam non solum collustrare, sed calefacere etiam hæc inferiora corpora. Qua de re in disputatione de natura & luce astrorū vberi⁹ agēdū.

Vt Aristot. 1. Meteor. cap. 3. Auen. 1. homus oper. text. 32. D. Thom. 1. part. quæst. 67. art. 3.

Suadetur.

Secunda assertio.

SECVNDA assertio. Cœlum non interuentu solius motus, & lucis sed per alias etiam occultas vires, quas influentias vocant, in sublunarem mundum influit. Hæc, vt constat ex iis, quæ initio quæstionis retulimus, dubia est & controuersa. Itaque ab illa Philosophi complures vehementer dissentiunt, sed nec ipsi inter se consentiunt. Nam Ioannes Picus cuius est secundum argumentùm à nobis superiùs adductum, lib. 3. aduersus Astrologos cap. 4. credit calorem cœlestem motu applicitum omnes quatuor primas qualitates gignere, ad eum modum, qui in eodem argumento exponitur. Sed nō rectè philosophatur. Nam calor cœlestis & elemētaris eiusdem speciei sunt cū hic ab illo intendatur, atque adeò ambo in vnum calorem per se coeant. Quo fit vt quemadmodum elementaris calor frigori aduersatur; ita & cœlestis, & ex consequenti vt cœlestis nequeat frigiditatem gignere, alioqui vnum contrarium aliud produceret: cùm tamen contrariorum ea conditio & natura sit, vt sese mutuò interimant. Item quia licet cœlēstis calor sit generosa lucis soboles, non proinde verisimile est, duplicem illam tam dissimilium, ac repugnātium, qualitatum coniugationem, caloris & frigoris, humoris & siccitatis, virtute in eo contineri.

Opinio. P. Mirandulæ.

Refellitur.

Calor generosa lucis soboles.

Aliorum sententia.

ALII igitur contendunt solam lucem prædictas qualitates parere, non interuentu caloris à se geniti, vt aiebat Picus, sed immediatè prout ipsámet huius, aut illius sideris instrumentum sit, vt tertium argumentum astruere nitebatur. Hoc etiam placitum hisce rationibus confutatur. Multa à cœlo perficiuntur non intercedente motu, aut luce: igitur cœlum non sola luce motúve: sed

Impugnatur.

sed alia etiam occulta vi ad agendum pollet. Probatur assumptũ, quia astra procreant aurum, cæteráque metalla in terræ gremio, quod neque motus attingit, neque lux permeat: neque enim bruta illa terræ crassities radio penetratur. Quod autem huic argumento nonnulli respondent, in terræ latebras non posse quidem lucem, posse tamen calorem à luce genitum peruenire, minimè satisfacit. Etenim calor ille in extima terræ superficie excitatus certum habet propagationis suæ terminum eúmque breui spatio conclusum, maximè cùm non sit summè intensus: quare nequaquam tam latè fundi poterit, obsistente præsertim sibi ac viam concludente terræ frigore.

Responsionis confutatio.

Cap 1. quæst. 1. art. 3.

RVRSVM acus attritu magnetis confricata trahitur à cœli partibus polo vicinis, vt in 7. Physicę auscultationis libro disseruimus, non vehi autem lumine eiusmodi attractoriam vim argumento est, quod etiam densa caligine, & in quolibet tenebricoso loco, acus versus illum cœli tractum obuertitur. Negari igitur non debet id alterius virtutis ope fieri. Item fluxus & refluxus Oceani fit à Luna, vt communi philosophorum consensione in Meteoris ostendemus: fit autem sæpe non apparente Luna in nostro hemisphærio: nec vllam ad ipsum lucem effundente. Igitur Luna aliam obtinet vim, per quam id efficiat. Præterea experiētia compertum est Lunam, dum cum Sole coit, vehementius mouere hæc inferiora: & in morbidis corporibus sæpe numèro acriorem doloris vim efficere, maiorésque assultus Oceani, & vndarum reciprocationes excitare: & tamen in eo congressu multo minorem lucem possidet: habet igitur occultam aliam facultatem à luce distinctam, per quam operatur.

Accessus & recessus maris à Luna.

Placitũ Commentatoris.

HAC positione reiecta, offert sese opinio Auen-rois lib. 2. huius, comm. 42. quem sequitur Mirandulanus lib. 23. de Euersione singularis certaminis sect. 2. & Zimara in Theorematis proposit. 45. aliíque nonnulli. Hi asserunt calorem dumtaxat à cœlo sub Lunæ globo, lucis interuentu effici; frigus verò, ac cęteras qualitates modo illo, qui in quarto primi articuli argumēto explicatur. Sed hi non minus à vero absunt. Namque, vt D. Thomas rectè disputat, si corpora cœlestia ea tantum ratione frigiditatem gignerēt, quia causam caloris effectricem remouēt, vel vt etiam eorum nōnulli interpretantur, quia remissè calefaciunt, sequitur alias qualitates, excepto calore, non per se, sed ex accidente, à cœlo effici; quod falsum est. Tum quia oportuit causam vniuersalem, cuiusmodi est cœlum, per se atque ex instituto producere omnes primarias qualitates, vtpote operum naturæ ministras, ac cœlestis formæ vicarias: tum quia alioqui non rectè dicerentur elementa in cœlesti mundo, vt in primo alterante potestate contineri si ab eo qualitates ad illorum formas è materia educendas non per se dimanant. Refragantur quoque huic sententiæ Astrologi diuturnæ experientiæ magisterio docentes

Reÿcitur.

De his M. Albert. lib. de quatuor coæuis.

Errantium siderum proprietates. centres inesse Saturno vim gignendi frigiditatem & siccitatem, Ioui efficiendi temperiem, Marti ardorem, calorem Soli, Veneri & Mercurio moderatum calorem, Lunæ humiditatem. *Ptolemaus in quadripartito. Albumazar in introductorio.*

Cōclusio disputationis. MANEAT igitur corpora cœlestia, qua lucida sunt, in inferiori mundo calorem gignere, sed habere prætérea vires alias aliarum qualitatum effectrices, quæ influentiæ vocantur. Hæc fuit Platonis opinio, vt testatur Damascenus in lib. de consolatione Medicin. éstque Mathematicorum communis. Est etiam D.Thomæ.2.huius operis cap.7.& Quodlibet.6.art.19. D.Bonauenturæ in 2.distinct.14.quæst.penult. Mag.Albert.in 2.distinct.15.quæst.1.& 2.huius operis tractat.13.Richardi in 2.dist.14.circa 3.princip.quæst.5. ad 5.Ferrariensis 3. contra gentes, cap.84. Ioannis Maioris in 2.dist.14.quæst.5. & aliorum. *Idem asserit Abulensis 3. Reg.cap.17. quæst.9. Venetus 2. Meteor. cd.1. Saxonia 2. huius operis. quæst.12.*

Solut.1.rat. RATIONES verò initio propositæ facilè soluentur. Ad primam respondendum est tam sensum, quàm rationem persuadere inesse corporibus cœlestibus latentes illas vires, quas ponimus; siquidem pro comperto habetur multa à cœlo fieri absq;
2. interuentu motus, & lucis. Ad secundam dicendum calorem sidereum non tanta vi pollere, vt queat quadruplicem illam primarum qualitatum varietatem ex se profundere. Ad tertiam negandum quod assumit. Nec enim corpus lucidum, qua tale, refrigerat. Quarta nihil conficit, quia oporret in primo alterante, id est, cœlo esse vires per se effectrices alterantium qualitatum.
3. (see above)
4. (see above)
5. Ad quintam, dicimus maiorem non esse veram in vniuersum. Nam potentia hinniendi minus præstans est, quàm facultas sentiendi; & tamen illa sequitur naturam equi, hæc communem
6. naturam animalis. Ad sextam, neganda est similiter maior: non enim perpetuo vera est, cùm videamus perfectiora animalia plures habere sensuum officinas ac plures potentias quibus, vt in-
7. strumentis, ad functiones suas obeundas vtuntur. Ad id, quod vltimo loco obiectum fuit, respondemus nihil mirum, quod Aristoteles prædictorum influxuum non expressam mentionem fecerit; cùm non pauca sint in philosophia, quę ab illo suppressa sunt, aut ab eo scripta ad nos non peruenere intercidentibus iniuria temporum libris; & tamen in schola Peripatetica, vt à magistri dogmatis minimè aliena, defenduntur. Non est tamen negandum contrariam sententiam arbitrantium corpora cœlestia per motum dumtaxat, & lucem in inferiorem mundum agere admodum probabilem videri, nec sine causa multis nostræ ætatis excellenti doctrina Philosophis probari.

* * *

QVÆSTIO

QVÆSTIO IV.

An cessante motu cœli cessare debeant omnes motus actionesque inferiorum corporum.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis pars affirmatiua concludi videatur.

IN partem, quę affirmat, hæ potissimum rationes sunt. *1.arg.* Primum in vnoquoque genere est causa reliquorũ; sed motus circularis corporum cœlestium est primus in genere motuum, vt docuit Aristot.8.Phys.c. 8. tex.75. & lib.2.huius operis.c.2. est igitur causa reliquorum motuum, proindeque omnium sublunarium: atqui cessante causa, cessat eius actio; ergo cessante motu cœli cessabit omnis productio motuum in inferiori mundo.

ITEM, Agentia essentialiter subordinata teste Arist.lib.2.Metaph.c.2.tex.5.eam in operando legem perpetuò seruant, vt inferiùs non agat nisi dependenter à superiori, ita vt superius simul concurrat ad ipsum agendi siue causandi actum inferioris: atqui corpora, quæ motus in sublunari orbe efficiunt, sunt agentia essentialiter subordinata cœlestibus corporibus (alioqui non seruaretur inter corpora vniuersi vnitas ordinis, quæ in hac subordinatione & quasi nexu cõsistit) Igitur nisi cœlestia moueãt non mouebunt inferiora: sed illa nõ mouent hæc, nisi moueantur ab intelligentiis, à quibus pari subordinatione dependent. Ergo cessante illorum motione etiam horum motus cessabit. *2.arg.*

PRÆTEREA, Ita se habet in vniuerso motus cœli ad motus corporum sublunarium, vt in animali motus cordis ad motus cæterorum membrorum. Vnde Arist.8.lib.Physic.c. 1. text. 1.docuit motum cœlestem esse quasi vitam cæteris corporibus in natura existentibus: ergo sicuti motu cordis cessante confestim in animali membrorum omnium motus intercidit; ita cœlesti motu cohibito nullus in cæteris corporibus motus esse poterit. *3.arg.* *Arist.*

ITEM, Influxus corporum cœlestium requiritur ad actiones corporum inferiorum; cùm hæc sint illis per se ac necessariò subordinata: sed illa non possunt agere, nisi moueantur, quia mouere non motum est proprium primi ac supremi motoris. Igitur nisi cęlum moueatur, nulla erit actio in mundo inferiori. *4.arg.*

POSTREMÒ, Pro hac sententia facit id, quod Arist.lib.1.Meteor.c.2. affirmat, videlicet oportere mũdũ inferiorẽ supernis lationibus coniunctum esse, vt inde vis eius vniuersa regatur. Facit quoq; auctoritas Plat. in Theæto. vbi per catenam aureã, de qua scripsit Homerus octauo Iliados, significari credit nexum depen- *5.arg.* *Arist.* *Plato.* *Aurea Homeri catena.*

dentiam-ve inferioris mundi à cęlesti, potiſſimumque à motu Solis: Nihil aliud, inquit, per catenā, quàm Solem, Homerus intelligit; quia quouſq; Solis circuitus perſeuerat, omnia tam Deorum, quàm hominum ſunt, atque ſeruantur. Si autem hoc quaſi ligatum ſtaret, confeſtim omnia diſſoluerētur, eueniretque quod dicitur, ſurſum deorſum omnia.

ARTICVLVS II.

Statuuntur quinque aſſertiones ad totam controuerſiam explicandam.

N hac diſceptatione offert ſe opinio D.Tho.in 2.d.2.q. 2.art.3.& de Potentia Dei q.5.art.8. aliisque in locis; & eius ſectatorum. Quæ vt intelligatur, prænotandum eſt duo eſſe actionum genera. Alterum earum, quę pertinent ad motum, ſiue localem, ſiue alium quemcunque atque ad tranſmutationem ſubſtantialem, ſeu generationē, & interitum inferiorum corporum. Alterum earum, quæ ſecus habēt, videlicet quia quandam veluti immaterialem, ſpiritalem-ve rationem ſortiuntur, nec ad ſubſtantiarum ortum aut corruptionem ordinantur Talis eſt effuſio luminis à corpore lucido, & productio imaginum, quos colores aliaque obiecta ſub ſenſus cadentia in medium, & ſenſiteria imprimunt.

Duo genera actionum.

Opinio D. Thomæ.

PVTAT igitur D.Thomas ſi cęlum à motu ceſſet, neque cęlum ipſum, neque corpora ſublunaria aliquā ex actionibus prioris generis poſſe edere. Cœlum quidem, propterea quod nequit actiones illas adeò materiales erga inferiorem mundum ſubditum ſubordinatumque ſibi exequi, niſi in ordine ad illas intelligentiæ ſubordinetur, quæ ſubordinatio in accipiendo ab ea impulſu ad motum conſiſtit. Atque hanc partem ſuadēt ſecundum & quartum argumentum primi articuli. Corpora verò ſublunaria ſimiliter ait D.Thomas nō poſſe tales adminiſtrare actiones, niſi concurrente ſimul primo alterante, id eſt, cęlo per ſuum motum, propterea quod ſine tali concurſu perfectam ſufficientemque vim ad eas exercendas non habeat. Pro quo faciunt reliqua eiuſdem articuli argumenta.

QVOD verò attinet ad actiones poſterioris generis, cenſet D.Tho.cùm illæ minus materiales ſint, minus dependere aliunde, atque adeò conſentaneum eſſe, vt etiam cęlo quieſcente tam à cælo, quàm inferioribus corporibus obiri queant.

HÆC eſt D.Thomæ opinio, quæ licet in Paripatetica ſchola cum magna probabilitate defendatur, habeatque nec paucos, nec ignobiles propugnatores, nobis tamen non ſatis probatur. Quocirca quid veriſimilius iudicemus aliquot aſſertionibus explicabimus. Prima ſit. Quamuis cœlum non moueatur poteſt vtrouis genere prædictarū actionū in ſubiecta corpora influere.

1. aſſertio.

Hæc

De cælo Empyreo supra q. 2. binas c. Hæc assertio est Durandi in 2.d.15.q.vlt.Scoti.d.14.q.3.Argentinatis ibidem.art.2.Richardi.d.2.circa 3.princip.qu.3. & aliorum complurium.Suadeturque in hunc modum.Cœlum Empyreum influit,vt supra ostendimus,& tamen non mouetur. Igitur & reliqui orbes cœlestes influere poterunt, licet à motu cessent. Deinde sublunaria & corruptibilia immota agunt, vt patet in magnete ferrum ad se trahente,& in igni calefaciente aquam : ergo cùm cęlestia non sint deterioris notæ, nec minorem ad agendum efficacitatem habeant,agent etsi non moueantur. Tertiò cælum dum ab intelligentia circumuoluitur non accipit ab ea vim ad influendum;Igitur licet moueri desinat adhuc influet.Probatur assumptum. Primò quia eam facultatem debuit cęlum ab auctore naturæ accipere ex sua primæua origine ; quemadmodũ & tunc reliqua corpora natiuas proprietates,ac vires,quibus operantur, hausere.Deinde quia,vt in physicis ostendimus intelligẽtię præter impulsum non possunt vllam formam siue accidentariam siue substantialem,corporibus imprimere, nisi applicando naturalia actiua passiuis. Quare intelligentia mouens cœlum nihil ei conferet præter eiusmodi impulsum : qui cum sit qualitas loco motiua tantùm, nihilo potentius reddet cœlum ad influendum calorem,& frigus alias-ve eiusmodi qualitates, quàm ipsum per se ac suopte ingenio sit.Quemadmodum & is, qui flãmam vrendæ stupæ admouet, nullo pacto ei calorem, & vim vrendi confert; sed ignem ea præditum ad idoneam habilemque materiam applicat. *Probatur.* *De magnete in nostris Physicis lib.7.c.2. q.1.art.3.* *Cælum non accipit ab intelligẽtia vim influendi.* *Lib.1.c.9.qu. 12.art.3.*

SECVNDA assertio. Cœli motu cessante, adhuc in mundo inferiori tam prioris, quàm posterioris generis actiones dabuntur.Hæc probatur quia ex actionibus sublunaribus quædã pendent à cælesti influxu,quædam non,vt progressu ostendimus. At quę pendent à cœli influxu,non pendent ab eius motu;cùm cælum,vt ex dictis constat,possit influere, licet non moueatur:quæ verò ab influxu non pendent,in confesso est non pendere à motu.Ergo,&c. Confirmatur quoque hæc assertio ex eo, quia cùm Sol pugnante Iosue,diuino imperio stetit,vt sacrę litterę testantur,nõ cessarunt inferioris mundi actiones,sed tenore suo & ordine processerunt. Accedit etiam consensus doctorum Parisiensium, qui opinionem existimantium motu cœli cessante non comburẽdam ab igni stupam vno ex suis articulis improbarunt, quorum articulorum ab illis iurata auctoritas etsi, vt aiunt, non transeat Sequanam, est tamen etiam apud alios non parui momenti. *2 assertio.* *Suadetur.* *Libr. Iosue c 10.* *Articulus Parisiensis.*

TERTIA assertio. Motus cœlestium corporum est necessarius ad temperandos,apteque dispertiendos influxus. Hæc inde patet quia circũuectione & vicissitudine lucis impeditur excessus frigorum & calorum & alterna opportunaque varietate nunc harum,nunc illarum qualitatum, quæ à cęlo immittuntur, *3. assertio.* *Ostenditur.*

aliis atque aliis terrarum oris mirificè cõmodatur. In quam sententiam lege quæ scripsit Tertullianus in lib. de Pallio, & Philo Iudæus in libro de Creatione principis, prope finem.

4. assertio. QVARTA assertio. Motu cæli cessante non erit vicissitudo generationum & corruptionum quam singulis annis videmus. Hæc ex confirmatione proximæ assertionis conspicua est. Nam cùm arborum germinatio, procreatio segetum, frugũ, fructuumque prouentus ex aliarum qualitatum, ac potissimum caloris incremento & decremento proueniant, atque hæc quorundam Planetarum, potissimum Solis, appulsu vel abcessu, fiant; planum est immoto cælo planetisque in eadem statione hærentibus prædictam gignendi & intereundi varietatem minimè apud nos futuram. Atque ad istiusmodi effectus necessarium esse errantium siderum motum docuit Aristoteles tum hoc in lib. c.3. tum in 2. de Generatione c.9.

SI autem petas quidnam asserendum videatur, si ponamus non motum cæli tantummodo, sed eius quoque influxum omnino cessare. *Quinta assertio.* Sit quinta assertio. Cæli motu, omnique eius influxu cessante quædam naturales sublunarium corporum actiones cessabunt, quædam non. Prior pars huiusce assertionis ostenditur. *Cõprobatur.* Nam generationes viuentium exigunt calorem cælestem cuius viuifica & salutari vi perficiantur; vnde illud Aristotelis lib.2.Physic. c.2.text. 26. *Sol & homo generant hominem.* Quare si à Sole eiusmodi calor non communicetur, nulla erit hominis generatio. Quod similiter de ortu cæterorum viuentium, in quibus par, quo ad hoc, conditio inuenitur, pronũtiandum erit. Ac multo etiam potiori ratione de ortu animantium ex putri materia, quasi sponte nascentium, quorum peculiaris genitor cælum est. Item etiam de productione aliorum, quę quia in sublunari mundo propriam & sufficientem causam, ad quam referri possint, nõ habent; ad cælestia corpora, vt ad particularem eorum effectorem iure optimo recurritur. *Generatio metallorum à cælo.* Huiusmodi est generatio tum metallorum in terræ sinu, tum aliarum quarundam rerum, de quibus partim in libris Meteororum, partim alibi, vt se occasio obtulerit, seorsim differemus.

Absque cæli motu, & influxu ignis stupã inflammabit. POSTERIOREM partem assertionis ea ratio confirmat, *Contra D. Thom loc. cit.* quia non videtur negandum cohibito cæli influxu motuque posse stupam ab igni inflammari: cùm igni ad huiusmodi actionem exhibendam, posito generali Dei concursu, nihil deesse videatur: tum maximè quia non apparet quidnam igni omnibus qualitatibus ad comburendum instructo præstare cælum debeat, vt aptam, sibique proximè cohærentem materiam inuadat.

ARTI

ARTICVLVS III.

Primi articuli argumenta nihil conficere aduersus ea, quæ superius conclusa sunt.

Reliquvm est vt ad argumenta initio proposita respondeamus. Ad primum respondendum est cum Durando in 2. distinct. 15. quæst. vltima primum in vnoquoque genere esse causam reliquorum, si in aliquo genere causalitatis primum sit; quo pacto primum efficiens est causa omnium efficiētium, & vltimus finis est causa finalis omnium aliorum finium. At motus cœli non est causa prima efficiens omnium aliorum motuum, quod erat ab aduersariis probandum. *Solut. 1. argu.*

In nostris Physi. lib. 2. cap. 7. quæst. 1. art. 3.

Ad secūdum admissa maiori propositione, ad minorem dicēdum corpora inferiora nō quoad omnes suos motus actionésve subordinari cœlestibus,, sed cum ea limitatione, ac modo, quē supra exposuimus, idque sat esse ad vnitatem ordinis Vniuersi. Negandum prætera cœlestia non posse absolutè mouere nisi moueantur: esto mouere nequeant inducendo annuam generationum, corruptionúmque varietatem, & influxus accommodatè interioribus corporibus distribuendo, nisi ab intelligentiis circumuehantur. Quo in officio præstando, illis subordinata sunt. *Solut. 2.*

Ad tertium respondendum est motum cœli dici posse similem motui cordis non simpliciter, & quoad omnia; sed quatenus vt cessante motu cordis cessat motus aliorum membrorum, ita cohibito motu cœli non perseuerabit illa gignendi & intereundi vicissitudo, neque illa influxuum dispensatio, de quibus proximè. *Solut. 3.*

Ad quartum, neganda est maior si de omnibus in vniuersum actionibus intelligatur. Negandum rursus corpora cœlestia neutiquam posse agere nisi moueantur. Addendúmque mouere, non motum actu, haud esse proprium supremi motoris; sed ita mouere, vt neque actu nec potentia vllum motum mutationémve subire possit. *Solut. 4.*

In nostris Physi lib. 8. cap. 6. q. 1.

Ad vltimum oportere inferiorem mundum supernę conuersioni esse contiguum ad excipiendum cœlestem influxum, cuius defectu quanta in sublunari orbe rerum perturbatio & detrimenta existerent constat ex iis, quæ hactenus docuimus. Ex quibus etiam patet, quarum actionum sublunarium cœlestis motus causa sit; & quomodo earum causa vocetur nimirum prout eius interuentu stellæ, à quibus potissimum afflatus dimanant, circumuehuntur. *Solut. 5.*

* * *

QVAESTIO. V.

Num aliquis effectus naturalis respectu cœli casu eueniat.

ARTICVLVS I.

Quid de hac re D. Thomas aliíque auctores scripserint.



ICET huiusce dubitationis expositio ex iis,quę hactenus disputata sunt, conspicua ferè sit, maioris tamen illustrationis gratia pertractanda hoc loco à nobis erit. In primis ergo quod nullus effectus naturalis (non enim de iis, quæ à libero arbitrio pendent, in præsenti agimus) comparatione cœli casu, vel fortuito accidat, ex eo probari potest,quia vt D.Thom.1.parte,quæst.19. art.6.edisserit,licet vnum aliquod astrum ob impedimẽtum sibi aliunde obiectum, effectu in quem collimabat, frustrari queat; tamen quicunque effectus tandem extiterit oportebit, vt ad aliã cęlestium corporum virtutem reducatur. v.g. habebat Aquarius in certo aspectu vim ad effundendum imbrem,qui faceret lætas segetes; impeditus tamen est ab alio sydere fortiori, quod obstitit v.g.ne vapores, è quibus pluuia concresceret è terra leuarentur; sicque aruere segetes. In hoc euentu esto ariditas illa non sit Aquario tribuenda; ascribetur tamen alteri astro, quod eam induxit. Idémque in similibus euentis pari ratione dicendum erit. Itaque nullus omnino naturalis effectus dabitur, qui omni ex parte cęli concursum effugiat; proindéque nullus erit, qui si nõ ab vna,ab alia saltem cõstellatione non per se intendatur. Ob hoc argumentum pars negatiua controuersiæ à nonnullis vera existimatur; eámque secutus est Auicenna 10. suæ Metaphy.c.1. & Ochamus Quodlibet.1.quęst.17.nec ab illa dissensisse videtur D.Thomas loco proximè citato.

Assertores partis negatiua.

CÆTERVM idem D.Thomas 3.contra gent.cap.86.ac sæpe alibi aduersariam sententiam magis approbat,ea potissimùm ratione,quòd à causa vniuersali & remota quantumlibet necessaria,non necessariò sequatur effectus, nisi etiam causa media necessaria sit; sicuti ex propositione necessaria, & assumptione cõtingenti non infertur necessaria conclusio; corpora autem cęlestia sunt causæ vniuersales & remotæ: proximæ verò & particulares sunt vires actiuæ & passiuæ inferioris mundi, quæ sæpe deficiunt & contingenter agunt. Ideóque monet Aristoteles in lib.de Diuinatione per somnium cap.2.ea quorum sunt in cœlo signa interdum impediri.Quare non omnia effecta respectu cœli necessariò eueniunt, sed aliqua ex accidenti & casu,rectéque à Ptolemæo dictum est, expectandum esse iudicium à secundis stellis,

1.part quæst. 115.art.6. & 22.q.95 ar 5. & 6. Metaphy. de malo, qu.10. art.7. ad 17.de ver. q.2.art.14.ad 3.3.cõtra Gẽt. cap 8.

Aristot.

Hac de re Ptolemaus in centiloquio, & in opere suo quadripartito.

Ptolemaus.

ſtellis, id eſt, à cauſis ſublunaribus, vt ea, quæ primariæ, id eſt, cœleſtes ſtellæ, facere moliuntur, in actum veniant.

ARTICVLVS II.

Propoſitæ difficultatis enodatio.



D explicationem huiuſce dubitationis aduertendũ primò eſt effectum à caſu ſpectari poſſe aut formaliter, aut materialiter, hoc eſt, vel quoad ipſius entitatem, vel prout ex accidẽte eſt. Ac priori quidẽ modo cauſam habet: cùm ſit ens creatum, poſteriori verò minime, eo quod ſit non ens, vt lib. 6. Metaphyſi. cap. 2. text. 5. & 6. probat Ariſtoteles. Eſt igitur quæſtio, num effectus naturales, qui reſpectu cauſarum elementarium ex accidente eueniunt, ſint per ſe intenti à cęlo, an verò aliqui eius cauſalitatem ſubterfugiant, & caſu contingant. *Effectum à cauſa bifariã conſiderarũ*

CVI dubitationi reſpondemus effectus, qui à ſolo corporum cœleſtium curſu ordineque dependent, non eſſe contingentes, ſed neceſſarios: cuiuſmodi ſunt diei noctiſque viciſſitudo, & annua temporum varietas. Nam cùm cœleſtis motus, qui eorum cauſa eſt, ratus ſtabiliſque ſit, neque ab aliqua cauſa contingenti ſimul operante dependeat, aut impediri queat, neceſſariò iſtiuſmodi effecta ſequuntur. Eiuſdem ordinis ac rationis ſunt, quæ ab vno aſtro, aut conſtellatione intenta, ab influxu alterius partis cœli inhibentur, impediuntúrque. Etenim licet comparata ad eam partem, quæ intendebat, caſu eſſe dicantur; tamen cum toto cœlo collata, per ſe intenta eſſe dicuntur; cùm ab illo ſecũdum aliquam ſui partem intendantur, efficiantúrque, vt argumentum ſuperiùs adductum concludebat. *Reſponſio.*

NIHILOMINVS dari multa effecta inferiori mundo, quæ reſpectu cęli caſu eueniant, colligitur ex D. Auguſtino lib. 5. de Ciuit. Dei, cap. 26. aſſeritúrq; ab Alenſi. 1. parte, quæſt. 26. memb. 3. art. 2. à D. Thoma locis citatis à Caietano 1. part. qu. 15. art. 6. à Ferrarieñſi 3. cõtra gent. cap. 86. & 99. & ab aliis. Et verò triplici de cauſa poteſt effectus contingens reſpectu cęli euenire. Primùm ratione materiæ, quæ ob aliquam diſpoſitionem influxum cęleſtem fruſtrata eſt. Vt ſi Aquarius, cæteráque aſtra aquoſa ad pluuiam fundendam in aliquem terræ tractum conſpirarent, nec tamen funderent ob inopiam vaporum, qui è ſicco & arenti ſolo vi ſiderum elici minimè potuerunt. In hoc euentu ſegetum ariditas conſecuta, non eſt opus, vt in cęleſtium corporum vim referatur, ſed præter illorum intẽtionem caſúque eueniat. Quod ſi quis obiiciat prędicti ſoli ſiccitatem neceſſario eſſe à cęlo; negandum, id eſt. Non enim omnes terrarum habitus & affectiones à cęlo, etiam progrediente tempore, dimanarunt aut per illius

Multi effectus reſpectu cœli à caſu.

Ob tres cauſas poſſe effectus contingentes comparatione cœli euenire.

Prima cauſa.

Dilutio obiec.

illius vim immutatæ sunt; sed pleræque eas habent, quas prima origine ab auctore naturæ immediatè acceperunt.

Secunda causa. *D. August.* ALIVD affert exemplum D. Augustinus eo, quem antea indicauimus, loco, quod Alensis quęst. citata. memb. 4. refert ad defectum materiæ: cum videlicet duo gemini alter mas, alter foemina gignuntur, cùm tamen eadem astrorum vis in eorum conceptione concurrerit: & ob materiæ diuersitatem illa sexus varietas consecuta est. Sed hoc exemplum defectui agentis accommodari potest. Quæ est altera causa, ex qua fortuitus seu casualis effectus prouenire solet compatatione cæli in iis actionibus ad quas non cælum dumtaxat concurrit; sed etiam causa inferior contingens, quæ defectum in agendo subire potest, vti accidit in proposito exemplo, vbi virtus seminalis, à qua generatio foeminæ secuta est, defecit. Quod item contingit cùm frumenta in aliam speciem degenerant, vt si semen triticeum minus vegetum committatur terræ, ob cuius debilitatem & impotentiam in agendo hordeum nascatur: cùm tamen cælum suo influxu triticum gignere intenderet. Tunc enim istiusmodi effectus subsecuti respectu cæli à casu sunt. *Quo pacto frumenta degenerent in aliam speciem.*

Tertia causa. TERTIA denique causa est fortuitus concursus duarum causarum inferiorum, ad quem sequuntur effectus; vt si fulmen nube elisum in syluam decidat, indéque syluæ conflagratio obueniat. Namque etsi fulminis emissio sit per se intenta à cælo & syluæ ariditas ab aliqua cælesti virtute inducta: adhuc tamen fulmen nube exiliens dicitur casu syluam combussisse. Non enim materiæ ad concipiendam flammam idoneæ existentia in eo loco habebat per se connectionem vllam cum vibratione fulminis. Quemadmodum licet quis tegulas è tecto liberè deiiciat, & alius similiter volens ac lubens, inscius tamen eiusmodi iactus, illac iter habeat, si tegula casu percutiatur, non dicitur ea percussio per se intenta, sed fortuita; quia non fuit vna causa libera, quæ vtriusque causæ concursum per se intenderet: ita quamuis ariditas, qua sylua ad ignem corripiendum habilis reddita est, ab aliqua cælesti vi ortum habuerit, & fulmen cælesti aliqua virtute è nube prosiluerit; incursus tamen fulminis in arentem syluam, non habuit causam aliquam per se, ideóque syluæ deflagratio casu contigit. Hæ tres causæ colliguntur ex iis, quæ tradita sunt à D. Thoma locis antea citatis. *Iaculatio fulminis.* *Sylua deflagratio à fulmine casu eueniens.*

Quibus ita expositis patet quo sensu admittenda, reiiciendáve sint ea, quæ in primo articulo retulimus.

* * *

Quæstio

QVÆSTIO VI.

Vtrum cœlestium corporum virtute animantia progigni queant.

ARTICVLVS I.

Videri primum nec imperfecta posse; videri deinde posse etiam perfecta.



Hoc in lib. c. 1.q.1.art.2.

QVOD cœlesti vi nullũ animal, etiam imperfectum, generari queat, hunc in modum videtur probari. Id, quod vita caret, non potest rem viuentem producere; atqui cœlum (vt superiùs ostensum fuit) caret vita; nequit igitur animal, vllamve rem viuentem producere. Maior propositio ostenditur, quia omnis causa vel æquã, vel maiorem habet perfectionem, quàm suus effectus; omne autem viuens perfectius est non viuente, vt alibi ex communi Philosophorum sententia decreuimus. *Arg. pro imperfectis animantibus.*

Hoc in lib. c. 1.q.2.art.2.

AT enim ex aduersa parte occurrũt argumenta, quibus ostendi videatur non imperfecta tantùm; sed perfecta etiam animantia à corporibus cœlestibus produci posse. Primum. Eiusdem est materiam disponere, & formam inducere: sed corpora cœlestia possunt per se materiam ad formam animantium perfectorum disponere; poterunt igitur eorum formas inducere in materiam, eaque gignere. Minor suadetur, quia materię ad eiusmodi formas præparatio consistit in certa primarũ qualitatum temperie, quæ non est, cur vi astrorum perfici nequeat, cùm omnes primariæ qualitates in cœlesti mundo virtute insint. *1. Argum. pro perfectis.*

SECVNDO, idem suadetur ex eo, quia in insulis à continenti disiunctissimis visuntur complura perfecta animalia. Quæ tamen neque ab iis, quæ in primæua rerum creatione genita sunt, propagari potuerunt; cùm omnia, paucis exceptis, diluuio interierint; neque enatando eo peruenisse putanda sunt, ob latissimi maris intercapedinem; nec nauibus eo fuisse inuecta, cùm eorum multa efferata sint, vt leones, lupi, pantheræ. Reliquum est igitur vt cœlesti vi producta fuerint. Nam denuò creata à Deo fuisse nõ est cur dicamus. Huc pertinet quod ab Auicenna in libro de diluuio proditum est, nempe aliquando vitulum in nubibus generatũ excidisse inter imbres. Et quod Plinius scribit. 8. Natur. hist. c.24. & Solinus in polyhist. cap.36. equas in Lusitania animalem spiritum Fauonio flante concipere, idque partum fieri, & gigni pernicissimum, licet triennium vitæ non excedat. Quod item in Cappadocia euenire refert Solinus in descriptione Cappadocię, & D. Augustinus lib.21. de Ciuit. Dei. c.5. Denique Phœnix vnica *2. Arg. Ab animantibus, quæ in insulis degũt.* *Auicenna.* *Plinius.* *Solinus.* *De Phœnice extat carmẽ Lactantij.* *D. Aug. De Phœnice.*

in mundo auis non ex ouo, sed ex ossibus, aut cinere demortui parentis nascitur, vt multi auctores affirmant. Id verò non aliter potest accidere, quàm cœlesti influxu eam formam inducente. Igitur experientia compertum videtur etiam perfecta animalia astrorum virtute gigni; cùm hæc, quæ à nobis commemorata sunt, non aliter gigni potuerint.

ARTICVLVS II.

De ortu imperfectorum animantium respectu cœli.


IN hac disceptatione constat in primis multa esse animantium genera αὐτόματα, id est, quæ spõte, nulloque patis congressu enascuntur, idque non in terris solum, sed multò magis in mari; cùm & humiditate abundet, & cœlesti etiam calore, quod facilè permeari possit, conspergatur. Quæ duæ qualitates præcipuæ sunt generationis administræ & opifices. Vnde est illud poëtæ.

Calor, & humor præcipua qualitates generationi obsermientes.

Ouidij 1. libr. Metamorph.

Quippe vbi temperiem sumpsere humorq; calorq;,
Concipiunt, & ab his oriuntur cuncta duobus;
Cumq; sit ignis aqua pugnax, vapor humidus omnes
Res creat, & discors concordia fœtibus apta est.

Animalia spõte nascentia.

SIC Aristoteles lib. 6. de Historia animalium c. 16. anguillas ex putri vligine prouenire auctor est; idemque de ostreis, ac cæteris adhærescentibus vado, vel saxo affirmat Plinius lib. 10. Natur. hist. c. 68. Sic in lignis cariosis teredines, agilesque vermiculi enascuntur; ex putilagine limaces, chocleę, mures: ex fimo bubulo fuci, vespæ: ex aëreo madore erucæ, papiliones, formicæ, locustæ, cicadæ, aliaque id genus. Itaque non dubium quin multa animalia gignantur ex non genitis. At à quonam parente formas accipiant, controuersum est. Themistius, Auicenna, & Alpharabius dixerunt ea produci ab agente separato a materia, id est, ab intelligentia. Verùm istiusmodi dogma confutatum iam à nobis fuit in primo Physicæ auscultationis libro.

Sĕtentia Themistij, & aliorũ, quæ reijcitur.

Lib. 1. c. 9. qu. 12. art. 3.

ALIA est sententia, eaque cõmunis Philosophorum, D. Thomæ. 1. p. q. 45. art. 8. ad 3. & q. 70. art. 3. ad 3. & q. 91. art. 2. ad 2. & in quæstionibus de Potentia Dei, q. 6. art. 4. D. Bonauenturæ in 2. d. 8. qu. 1. nu. 20. Capreoli. in 2. d. 9. qu. vnic. Durandi dist. 15. 2. part. dist. q. 1. Ferrariensis. 1. cõtra gent. c. 20. Gabrielis super Can. lect. 41. Ianduni lib. 7. Metaphys. q. 14. Alensis eodem libr. ad text. 23. Auen-rois lib. 12. comm. 13. & 18. Soncinatis eodem lib. qu. 12. & aliorum complurium: Hi arbitrantur imperfecta animalia, cum non ex semine aliorum proueniunt, à cœlo produci. Sed est inter eos dissidium: Nam quidam putant cœlum esse causam propriã, ac principalem eorum animantium. Quibus si obiicias talem causam semper esse effectu nobiliorem: Gabriel negat assumptũ; sed contra communem Philosophorum doctrinam. Alij concedunt;

Communis opinio quæ placet.

Respõsio Gabrielis nõ probatur.

dunt;aiuntque cœlum esse naturæ præstantioris,quam imperfecta animantia; neque esse absurdum perfectissimum inter non viuentia, quale est cœlum,nobilitate vincere imperfectissima viuentia,cuiusmodi sunt animalia ex putri materia genita. Et hæc quidem opinio à multis nostræ ætatis eruditissimis viris cum magna probabilitate defenditur. Sed impugnata à nobis superiùs fuit,quòd assertio existimantium quodlibet viuens quouis non viuente excellentius esse, & communior sit & firmioribus nixa fundamentis.

Sententia D. Thom. D. THOMAS loc.cit.eiúsque sectatores aiunt cœlũ non propria vi,sed tanquam instrumentum motricis intelligentię prædicta animantia gignere. Hæc sententia non placet ob eam rationem,quam supra attigimus, videlicet quia Angelus cœlum voluens nullam ei virtutem præter impulsum imprimit, sicuti neque igni,qui eum inflammandæ stupæ admouet.Namque intentionalis illa virtus, quam Thomistæ aiunt in corpus cœleste ab Angelo vnà cum impulsu inijci, similiterque ab aliis agentibus principalibus in sua instrumenta,cuius virtutis ministerio varia effecta supra naturalem instrumentorum facultatem edere valeant;ea inquam virtus commentitia est, vt in 2. Physicorum libro ostendimus. *Virtus intentionalis,quæ à Thomistis in instrumentis ponitur.* *Cap.7.q.18. art.3.*

Opinio Durandi. DVRANDVS existimat cælum à sua primæua origine fuisse productum veluti semen,id est,cõspersum virtute quasi seminaria,productiua istiusmodi animãtium. Quare vt generatio eorũ, quæ virtute seminis oriuntur,ascribi solet ei, à quo virtus seminaria in substantiam ipsius seminis impressa est, nimirum generanti:ita horum animantium productionem auctori naturæ, qui eam virtutem cœlo tribuit,tanquam principali causæ ascribendam esse. Nec mirum quòd Deus corpus cœleste sibi, vt instrumentum,ad hos effectus asciuerit.Enim verò cùm cœlum sit primum alterans,ac nobilissima pars elementaris mundi, & tamen expers vitæ,conueniens fuit hanc illi à naturę principe & auctore Deo fœcunditatis prærogatiuam dari, vt ad omniũ corporum viuentium ortum necessariò concurreret, & ad quorundã generationẽ tanquã peculiare ipsius Dei instrumentum adhiberetur. *Elementaris mũdus è cœlo,& quatuor elementis cõstat lib.1.huius op c.1.qu.1.art.2.*

HÆC Durãdi opinio ita explicata reliquis verisimilior videtur.Præsertim quod in ea, salua integraque maneãt aliquot pronuntiata inter Theologos cõmunia. Videlicet causam æquiuocã principalẽ esse nobiliorẽ suo effectu,quod negat prima sẽtẽtia. Itẽ quoduis corpus vitæ expers esse ignobilius quolibet viuente. Quod nõ tuetur secũda.Præterea intelligẽtias nõ inferre in materiã formas physicas nisi applicãdo agentia naturalia, quæ ex se apta nata sint ad eas formas producendas: cuius oppositum ex tertia colligitur. *De his in nostris Physic. lib 2.c.7 q.5. art.2. & lib. 1.cap.9 q.12. art.3.*

Dilutio obiec. cõtra sẽtẽtiã Durandi. AD id verò, quod nonnulli obijciunt semen debere esse coniunctum rei genitæ,cœlum autem longè distare ab animantibus

ex putri materia oriundis. Respondemus cœlum non vocari à nobis semen, sed veluti semen; quòd sit affectũ virtute quasi seminaria viuentium. Nimirum ad rationem seminis duo (vt nunc cætera omittamus) requiruntur. Alterum, vt non sit disiunctum à re, quæ generatur; alterum, vt habeat in se virtutẽ generatiuam à genitore transfusam. Nos ergo nõ ob priorem, sed ob posteriorem conditionem dicimus corpus cœleste esse quasi semen. Non enim ea, quæ similia vocantur, in omnibus similia esse oportet.

Responsio ad 1. argu. primi art. A D argumentum autem initio quæstionis propositum, quod probabat non posse animalia imperfecta à cælo gigni, dicendum rectè concludere non posse illa produci à cælo vt à proprio & principe genitore: sic enim nullũ viuens ab alio vitæ experte generatur; alioqui causa principalis esset effectu ignobilior. Verùm nequaquam eo confici eiusmodi animantes non posse à cælo, vt à causa instrumentaria & minus præcipua, (quæ suo effectu deterior esse potest) ad eum modum, quem diximus, produci.

ARTICVLVS III.

De ortu perfectorum animantium comparatione cælestium corporum.



Q V O D verò ad animantia perfecta attinet, ex communi, veraque Theologorũ & Philosophorũ doctrina asserendum est non posse illa gigni à cælo, vti imperfecta, sed egere proprio, sibique peculiari progenitore. Id asserit D. Tho. 1. p. q. 45. art. 8. & q. 91. art. 2. & lib. 3. cõtra Gent. c. 69. Scotus in 2. d. 8. q. 1. D. Bonau. ibid. nu. 20. Iandunus lib. 7. Metaphy. q. 14. & alij. *Lege Ocha- mũ in 2. q. 23.*

Assertionis fundamentũ. H V I V S autem assertionis fundamentum est, quia perfecta animantia sicuti excellentiorem habent naturam, ita ad sui productionem plura exiguunt, sicque nõ nisi propagatione seminis à propriis parentibus gigni queunt. Quod satis confirmat experientia. Nec enim videmus Leonem, aut equum, alia-ve eiusmodi nobilioris notæ animantia absque parentum semine prouenire.

Absurda quorundã sententia de hominũ procreatione. F V E R E tamen nonnulli adeò naturæ legum ignari, & in genus humanum contumeliosi, vt dixerint non modò cætera perfecta animantia, sed homines etiam è terra esse prognatos, ex eoque numero Ogygem & Inachum fuisse. Cuius rei meminit Iustinus Martyr in sua parænesi, Eusebius libro 7. de Præparatione Euangel. capite 7. Philo Iudæus in libro de mundi incorruptibilitate, Diodorus Siculus libro primo, rerum antiquarum capit. 1. & 2. alijque nonnulli. Dicitur autem hic error ab Ægyptiis defluxisse id sibi persuadentibus argumento ortus murium, qui humore, & Solis æstu nati sunt circa ripas Nili apud Thebaidem. *Lege Platonem in Menexemo.*

N O N N V L L I etiam veterũ Philosophorũ, quos coarguit Lactantius

ctantius lib. 2. cap. 12. prædictam hominum è terra generationem accidisse aiebant certis conuersionibus cœli, & astrorum motibus, qui gignendis animantibus maturitatem attulere: videlicet terram denuò creatam, ac semen genitale retinentem folliculos ex se quosdam quasi vteros efformasse, de quibus Lucretius lib. 5.

Crescebant vteri terræ radicibus apti;

Ex iisque naturæ nixu disruptis cætera animalia, simúlque hominem prodiisse. Equidem verè dici solet nullum esse mendacium sine teste, nec aliquid tam absurdum & ineptum excogitari, quod patronum non inueniat. Auicenna, homo alioqui acuti ingenij, optimíque nominis inter Arabes Philosophos huiusce dogmatis defensionem suscepit. Nec defuere è recentioribus Philosophis, qui intempestiua audacia in eandem sententiam abierunt, aientes eam cœli constitutionem posse incidere, quæ homines non secus ac ranas, & mures è terra progignat. Namque licet minimè sibi persuadeant posse hominis animum à cœlo effici (id enim non solùm totius Philosophiæ placitis repugnat, sed etiam decretis fidei, quæ docet animam rationalem à solo Deo creari) aiunt tamen posse vi cœlesti præparari, exornaríque materiam omnibus accidentibus ad animæ rationalis introductionem requisitis. Quo in euentu licet non cœlum, sed Deus animam rationalem in materia producturus sit, nihilo seciùs dicetur corpus cœleste hominem gignere, quàm nunc homo hominem. Hanc parum cordati animi sententiam, & si confutatione non eget, satis refellunt tum ea argumenta, quibus ostendimus perfecta animalia non posse à cœlo gigni, quæ in homine tanto euidentius concludunt, quanto ille cæteris præstat animantibus: tum eam conuincit imbecillitas humanę sobolis, siue cùm denuò concipitur; siue cùm in lucem primo editur, quæ si officio matris non foueatur, sustentetur, & à cœli iniuriis defendatur, in ipso vitæ limine vitam finiet. Nisi quis dicat eiusmodi terrigenas futuros similes duris agrestibus, quos Græcorum poëtarum feriata vanitas armatos è terræ gremio eduxit, vel ex lapidibus à Deucalione, Pyrrhâque iactis progenuit, de quibus poëta.

Nullum mendacium sine teste.

Plinius lib. 8. Natur. Histo. cap. 22. Tullius lib. 2. de Diuinat.

Lege D. Hieron. epist. 17. ad Damasum & in Apologia ad Pammachium aduersus hæreses Ioannis Hierosoly.

Homines terrigenæ apud poëtas.

2. Georg. *Ferrea progenies duris caput extulit aruis.*

IGITVR ad primum argumentum eorum, quæ probare cótendebant posse etiam perfecta animalia à cœlo produci; admittenda est maior propositio, si intelligatur de formis caducis, cuiusmodi sunt omnes sublunares excepta rationali; sed neganda minor, dicendúmque præparationem materiæ ad formas animalium perfectorum non consistere in sola primarum qualitatum permistione & temperie; sed in virtute etiam seminali, & formatrici, quæ si perfecta sit, qualis perfectis animantibus congruit, perfecti quoque animantis operam desiderat; nec à cœlo, vt à

propria, & integra causa dari potest, esto ab illo primæ qualitates effluant.

D. August. de animalibus in insulis post diluuium repertis.

SECVNDI verò argumenti difficultatem perimit D. Augustinus 16. lib. de Ciuita. Dei, cap. 7. in hunc ferè modum, *Bestia, quæ non sicuti ranæ nascuntur ex terra, sed sola commixtione maris, & fœminæ propagantur, credi possunt post diluuium ad insulas natando transisse, sed proximas. Sunt autem quædam tam longe posita à continentibus terris, vt ad eas nulla videatur natare potuisse bestiarum. Quòd si homines eas captas secum aduexerunt, & eo modo vbi habitabant earum genera instituerunt, venandi studio fieri potuisse incredibile non est: quãuis iussu Dei siue permissu, etiam opere Angelorum, negandum non sit, potuisse transferri.* Hæc ex D. Aug[illegible]o. *Lege Abulẽsem in 6. Gen.*

De vitulo Auicennæ.

VITVLVM autem Auicennæ dicimus non fuisse genitum cœlesti influxu, sed aliunde magno aliquo ventorum impetu, seu Ecnephia abreptum alio in loco decidisse, aut dæmonum opera, vt nonnunquam fit, delatum. Equæ etiam Lusitanæ, de quibus Plinius, non concipiunt vento, nec etiam Cappadoces esto id, vt à nonnullis pro vero habitum, haud à se tamen probatum D. Augustinus loco citato retulerit. Iustinus lib. vltimo censet proditum hoc à scriptoribus ad significãdam tantam equorum in iis locis fœcunditatem, & multitudinem, vt vento generari videantur, vel vt indicarent equas inibi spirante Zephyro potissimùm concipere.

D. August.

Nam ventorum opportunitatem multum ad id cõducere docet Aristot. lib. 6. de Histor. animal. cap. 19.

ARTICVLVS IV.

Diluitur extrema pars vltimi argumenti. Agitur de Phœnicis generatione.



QVOD ad Phœnicem attinet, quædam de illo feruntur, in quibus scriptores maiori ex parte conueniunt: alia, in quibus diffident. Conueniunt, quod vnicus existat in toto orbe. Item quod sit pauone pulchrior, aquilæ magnitudine, auri fulgore circa colla cætera purpureus cærulea roseis caudam pennis distinguentibus, caput plumeo apice honestante, vt à Plinio lib. 10. Natur. histor. cap. 2. describitur. Præterea in eo etiam consentiunt, quod nouus phœnix ità de veteri producatur, vt vetus in eo quasi ex se ipso videatur reuiuiscere. Vnde & Patrum nonnulli futuræ resurrectionis veluti imaginem quandam in eo adũbratam esse inquiunt: immo & inde verisimile ducunt argumẽtum ad probandum non esse impossibilem corporum resurrectionem. In his sunt D. Clemens lib. 5. Apostolicarum Constitutionum cap. 6. D. Cyril. Catechesi 18. D. Ambr. lib. 5. Hexame. cap. 23. & in oratione de fide resurrectionis. D. Epiphanius in Anchorato. Item Tertul. in lib. de Resurrectione carnis; vbi hæc scripsit,

Plinius.

D. Clement. Cyrillus. Ambrosius. Epiphanius. Tertullianus.

scripsit, Accipe huius spei (videlicet resurrectionis) plenissimũ atque firmissimum specimen, siquidem animalis res est, & vitæ obnoxia & morti, illum dico alitem Orientis peculiarem, de singularitate famosum, de posteritate monstrosum, qui semetipsum libenter funerans renouat, natali die decedens atque succedens iterum phœnix, vbi iam nemo, iterum ipse; qui non iam alius idem.) Ruffinus etiam in symbolo (quod inuenies tomo 9. operum B. Hiero. & tomo 1. operũ B. Cypriani) idem argumentũ affert ad ostendendam Christi ex virgine sine cõiuge natiuitatẽ.

DIFFERVNT autem scriptores primũ circa ætatem Phoenicis. Nam Manilius viuere ait annos 660. Solinus 540. Pomponius Mela 500. Chæremon multo plures. Item circa modum generationis illius ex vnico parente. Nam quidam aiunt cum semetipsum vellicatu vulnerare, & ex cruore primũ ceu vermiculũ nasci, qui in demortui locum succedat, mox pullum fieri priori forma similem. Alij ex putrefacta parentis carne gigni vermem, qui deinde in auẽ efformetur. Alij parentẽ structo in palmæ alicuius vertice ex casa, nardo, cynamomo, & myrrha nido, se superimponere & excitato alis ad radiũ solis incẽdio, in odorib⁹ vitã finire, atq; ex eo cinere phœnicẽ alterũ, quasi eundẽ, reuiuiscere. *Manilius. Pompon.*

ITA se habent, quæ de Phœnice auctores memoriæ prodiderunt. Sed illud in præsenti consideratione difficultatem ingerit, quod aut modus, quo ille gigni perhibetur, fabulosus debeat existimari, aut dicendum sit nasci Phoenicem virtute corporum cælestium. Priori sententiæ aduersatur tot insignium virorum auctoritas, qui eum, quem retulimus, Phoenicis ortum celebrãt. Posteriori illud obest, quod cùm negari non possit phoenicem è nobilissimis auibus vnam esse, admittendum foret aliquod perfectum animal à cælo, vt à propria causa, produci. Etenim siue Phoenix ex sanie parẽtis, siue ex cineribus, siue ex corrupto eiusdem corpore nascatur, tota ea generandi ratio putri materia cõstat, absq; interuẽtu virtutis seminariæ; quæ productio cõmuni philosophorũ cõsensu ad cælestis influxus vim referri cõsueuit. *De obitu, ortúque Phœnicis.* *Conclus.*

IN hac dubitatione asserendum est nec videri negandum dari Phoenicem, nec videri probabilem eam, quam tradunt, illius generationem. Priorem huius assertionis partem suadent non solum antiquorum scripta, sed etiam recentes historiæ nauigationum, quæ narrant visam aliquando hanc auem. Extat quoque fragmentum epistolæ regis Æthiopiæ ad Pontificem Romanum vbi rex narrat in terra sua Phoenicem esse. Iarchus etiam Indus apud Philostratum in vita Apollinij lib. 3. ait Phoenicem nõ esse fabulosum. Nicepho. Calistus lib. 9. Ecclesi. histor. cap. 19. asserit eum reperiri ad Orientem. Eiusdem meminit auctor epistolę de cereo paschali ad Præsidium, Herodotus lib. 2. Solinus cap. 46. Isidorus lib. 12. Orig. cap. 7. Cornelius Tacitus Annalium lib. 5. item Suidas, Aurelius Victor, Oppianus, Albertus, & alij. *Iarchus. Philostrat.* *Volaterranus comment. Vrbanorum lib. 25. Orus. Achilles Statius Alexandrinus.* *Nicephor. Herodot. Solinus. Isidorus. Cornelius. Tacitus. Suidas & alij.*

Posterio-

POSTERIOREM partem affectionis ostendunt ea, quibus antea probauimus talem generationis modum non posse perfectis animantibus conuenire. Quare cùm patres vtuntur exemplo phænicis ad suadendã illustrãdámve corporũ resurrectionẽ, id neque asseuerant, neq; ex propria sententia pronuntiant; sed ex aliorum scriptis referunt, quasi dicant si homines sibi persuadent posse accidere vi naturæ, vt Phoenix ex suísmet cineribus reparetur & reuiuiscat; cur non credant posse humana corpora etiam in cineres redacta, potestate diuina, ad vitam reduci?

Quod patres de phænice inquiunt quo modo velint accipi.

CERTE aliter nasci Phoenicem, quàm communi historia circumfertur, illud argumento est, quod affirmant nonnulli visos aliquando simul plures phoenices, & quod quidam commemorant, videlicet anno 800. Vrbis, Claudij principis censura Q. Plantio, Sexto Papinio Coss. allatum ex Ægypto Phœnicem in vrbem; & in comitiis propositum. Si enim vnus tantum foret, nec nisi ex demortui, aut confestim morituri cineribus; sanguinéve noua soboles prouenirét, in hoc, qui Romam est aduectus, tota Phœnicum species funditus interiisset.

Allatus Romam Phœnix.

Genebrar dus libro 3. sua Chronographia.

QVAESTIO VII.

Vtrum animalia, quæ Astrorum vi ex putri materia gignuntur, sint eiusdem speciei cum aliis eiusdem nominis, quæ semine procreantur.

ARTICVLVS I.

Argumenta, quibus negatiuæ partis assertores vtuntur.

IN hac cõtrouersia Commentator in sua paraphrasi ad primum de generatione animalium cap. 1. eiusq; assecla Iandunus 7. Metaphy. quęst. 15. & Ægidius 2. lib. Hexam. cap. 28. aliíque nonnulli partem negatiuam approbant, quam nituntur persuadere, In primis ita. Omnes effectus determinati habent necessariam connexionem cum suis causis; alioqui vaga & errabunda esset eorum cognitio, nec de illis vera demonstratio haberetur: at si ijdé specie mures possent indiscriminatim ex putri materia, & ex semine generari, nõ necessariò cũ suis causis cohærerét. Nõ igitur animantes, quæ illis duobus modis gignuntur, specie cõueniũt.

Flandriensis. 7. Meta phys. q. 13. art. 4. Achillinus in quaest. de Physiognomia.

1. argum.

SECVNDO, Natura nihil frustra molitur, nec facit pluribus, quod paucioribus pótest efficere: at si eandem speciem animaliũ nunc ex semine, nunc sine semine produceret; altera ex his generationibus superuacanea esset, ac frustra: ergo, &c.

2. argum.

Arist. 1. Polit. cap 1. & 2. de Gener. anim. cap. 4.

TERTIO, Specifica formarum cõuenientia arguitur ex operatione. Nam quæ formam eiusdem speciei habent, similes functiones

3. argum.

ctiones eduntː sed animalia, quæ sine semine, & quæ ex semine oriuntur, non similes edunt functiones. Ergo eorum formæ nequaquam specie consentiunt. Probatur minor; nam ex semine orta habent vim procreandi sibi simile, qua vi carent ea, quæ nascuntur sine semine. Id enim lib. 5. de Historia animalium cap. 1. conceptis verbis testatur Aristoteles, vbi hæc scribit. *Quæ autem per se, vel in animali, vel in terra, vel in stirpe, vel etiam in eorum ipsorum partibus procreantur, eademq́, maris, ac fœminæ sexu distincta sunt, iis coeuntibus gignitur quidem aliquid, sed ex quo nihil amplius gigni possit: verbi gratia, coitu pediculorum, lendes procreantur: muscarum, vermiculi: pulicum, genus vermiculorum oui speciem referens, ex quibus nec ea, quæ generarint, proueniunt, nec aliud vllum animal, sed id quod sunt, sordes tantùm persistunt.* Atque his similia tradit etiam primo de Generatione anim. cap. 1. & 16. Patet igitur de sententia Aristotelis animalia, quæ ex putri materia gignūtur, in vniuersum non procreare sibi simile, sed aliud quidpiam omnino infœcundum. *Aristoteles.*

ARTICVLVS II.

Concluditur pars affirmatiua, dissoluuntur aduersariorum argumenta.



ONTRARIA tamen sententia, quæ asserit prædicta animalia esse eiusdē speciei verisimilior est. Eam tuetur D. Thomas. 7. Metaph. ad text. 23. licet in 1. dist. 10. art. 5. alterius fuerit opinionis, Scotus in 1. d. 2. q. 7. Ochamus in 2. q. 23. Richardus in 2. d. 17. q. 2. circa 2. prine. Ferrariensis libr. 3. contra gentes c. 69. Soncinas 7. Metaph. q. 21. Idemque censuit D. August. 3. de Trinitate c. 4. & 10. D. Ambrosius de incarnatione Verbi. Theophrastus. 1. libro de Plantis cap. 1. vbi docet stirpes & animantes in eo conuenire, quod in vtroque genere quædā ex semine dumtaxat proueniant, quædam tantum sine semine, quædam autem vtroque modo.

Itē Niphus. 7. Metaph. disput. 8. Anton. And. qu. 8. Trombeta. q. 5. Bargius ad locū Scoti citatum.

D. August. D. Ambros. Theophrastus.

PROBATVR verò hæc opinio hac vna ratione. In animalibus, quæ ex semine & sine semine oriri solent, apparent omnia specificæ vnitatis indicia. Nō ergo inter se specie distinguuntur. Antecedens ostenditur, quia vtraque habent eandem membrorum compositionem, figuram, colorem, magnitudinem, in vtrisque deprehenditur idem motus, idem ingenium, & inclinatio. Ac quod non omnino careant facultate procreandi sibi similia, quam aduersariæ partis assertores omnino deesse contendunt iis, quæ sponte nascuntur, probatur. Primum, quia in nauibus recens ædificatis, in quibus antea mures non erant, breui tempore magnus murium prouentus apparet; quod argumento est eos ab iis qui ex putri materia prodierant, natos fuisse. Item quia Aristoteles 7. lib. Metaph. c. 7. tex. 23. & in problematis sect. 10. pro-

Ex Scot. loc. cit.

Aristoteles.

blemate 64. ait quædam animalia ex coitu pariter & sponte naturæ oriri. Quin verò licet ex semine orta non semper generent alia sibi similia, haud propterea tamen arbitrandum est ea differre specie ab aliis; potest namque eiusmodi infæcunditas prouenire ex defectu aliquo accidentario comitante interdum ea, quæ sic generantur, cum quo tamen defectu identitas specifica cohæreat. Sicuti nonnunquam accidere videmus nonnullis perfectis animantibus, vt in specie humana, quæ sine controuersia sunt eiusdem speciei cum iis, quæ semine prolem edunt, & interim ipsa infæcunda existunt. Quare non est cur putemus semine orta à spontaneis specie differre; quandiu hæc consimilem retinent figuram, magnitudinem, ac cætera, quæ paulò ante retulimus; ea enim sunt potissima, ac certissima specificæ vnitatis argumenta, non autem similium generatio.

Specificæ vnitatis indicia.

Sol. 1. arg. RESPONDEAMVS igitur argumentis, quæ oppositã partem suadebant. Ad primum dicendum omnem effectum habere causam dinitam, id est, non posse à qualibet causa promiscuè, ac sine discrimine produci; nonnullos verò effectus esse, qui à causis specie differentibus prouenire queunt, cum quibus ita necessariam connexionem habent, vt secundum suam speciem, licet neutram determinate, earum tamen alterutram necessariò poscant, nec extra earum causalitatem vagentur. Quod sat est, vt eiusmodi effectus determinatas ac necessarias causas habere censeantur.

Sol. 2. arg. AD secundum etsi prædicta animalia vtroque modo oriãtur, neutram eiusmodi generationum superuacaneam esse; sicuti neque otiosum est generari ignem nunc ab alio igni, nunc attritu lapidum, aliàs coitu radiorum solarium. Nimirum confert hæc varietas ad mundi pulchritudinem & ornatum, sicuti & rerum singularium in eadem specie effusa multitudo. Priuatim autem videtur à natura procuratum, vt imperfecta animalia, quæ in extremam sui generis sortem desinunt, tam variè nascerentur, quò eorum ignobilitas numero compensaretur.

Multiplex generatio ignis.

Sol. 3. arg. AD tertium dicendum in primis non omnia genita ex putri materia esse infœcũda. Nec Aristotelem vniuersim id velle locis in argumento citatis, cùm alibi oppositum docuerit; sed duntaxat, vt Ferrariensis ad c. 69. libri tertij cõtra Gent. explicat, ea, quæ natura sua habẽt, vt ab agente tantum æquiuoco & ex putri materia oriantur: ea, inquam, non generare sibi similia: alioqui si de omnibus sponte genitis loqueretur, falsò id de stirpium generibus pronuntiasset. Constat enim, vt aduertit D. Thomas 7. Metaph. tex. 23. quasdam esse arbores, quæ cùm vltro è terra nascantur, semen proferunt, è quo aliæ eiusdem speciei pullulant. Deinde respondemus, esto nonnulla sponte orta non alia sibi similia progenerent, id tamen non sat esse ad astruendam speciei differentiam, cum tum cætera munia, præter similium generationem,

De arboribus sponte nascẽtibus.

tum alia euidentiora signa specificę vnitatis in eis deprehendantur, vti diximus.

QVÆSTIO VIII.

Vtrum corpora cœlestia in hominis voluntatem influant, an non.

ARTICVLVS I.

Videri in eam influere.



QVOD cœlestia corpora in nostram influant voluntatem videtur hisce argumentis concludi. Influunt in dæmones, qui nullum habent cum materia commercium; ergo & in animum rationalem, qui cum materia iungitur, atque adeo in eius voluntatem. Antecedens ostenditur. Primum quia certũ est dæmones secundum Lunæ incrementa homines quosdam (qui inde lunatici appellantur) inuadere, & à maleficis certo syderum aspectu euocatos promptiùs accurrere. Quod non aliunde videtur prouenire, nisi quia sydera suo tactu in ipsos etiam dæmones aliquid imprimunt. Item quia corpora cœlestia maiorem vim obtinent, quàm sublunaria, & tamen constat dæmones allici & arceri quibusdam herbis, lapidibus & animantibus, vt ex Porphyrio narrat D. Aug. lib. 10. de Ciu. Dei. c. 11. quod etiam confirmat Michaël Psellus in libro de Dæmonibus aiens nihil fere nasci subluna, quod non ad aliquos alliciendos dæmones valeat & ad Magicam facultatem conferat. Eoque etiam pertinet id, quod scripsit Iosephus 8. libro antiquitatum videlicet compositã fuisse à Salomone artem continentem reconditas herbarum proprietates, quarum vi à corporibus dæmones expellerentur. *Primũ argumentum.* *D. August.* *Iosephus.*

SECVNDO, Astra influunt in intellectum, qui abstractior, secretiorque est à materia, quàm voluntas: ergo & in voluntatem. Antecedens ostenditur, quia non alia videtur esse causa, cur quidam acriori valeant ingenio, nisi quia astris melioribus magisque propitiis concepti sunt. Vnde Ptolomæus in Centiloquio. Cum, inquit, Mercurius in alicuius natiuitate fuerit in aliqua domorum Saturni, & ipse fortis in suo esse, dat bonitatem intelligentiæ medullitus in rebus. Quo item pertinet illud, Homeri. Talis est intellectus in Diis, & hominibus terrenis, qualem, in die inducit pater viuorum, Deorumque, id est, Sol. *2. Argum.* *De maiori abstractione potentia intellectiua D. Thom. 1. p. qu. 82. art. 3.*

TERTIO, Quamquam stellæ, per se nõ agant in voluntatem humanã aliquid ei immediatè iniiciendo; possunt tamen eã mouere interuentu organorum, quibus corporeę vires insident, imbuendo videlicet ea variis qualitatibus, quibus potẽtiæ ad hunc, aut illum effectum permoueantur, vt calefaciendo cordis sangui- *3. Argum.*

nem, quo efferuescente appetitus irascibilis ad iram irritetur; sicque voluntatem secum inclinet; præsertim cùm auctore Aristotele lib. 3. Ethic. c. 4. vt quisque affectus est, talis ei finis videatur. Igitur hoc saltem modo agunt stellæ in voluntatem hominis, eiusque actiones perficiunt.

ARTICVLVS II.

Quid in re proposita sentiendum sit.



AD explicationem huiusce dubij prænotandum est, bifariam intelligi posse corpora cœlestia mouere voluntatem, nimirum directa, vel indirecta motione. Directa, id est, imprimendo per se, atque immediate aliquid in ipsam voluntatē; indirecta, id est, remotè & ex accidēte eā inclinando interuētu organorū corporis & potentiarū eis inhærentium, vt in 3. superioris articuli argumento explicatum fuit.

Hac de re D. Thom. 3. cont. gent. à ca. 84. 1. p. q. 115. & in 1. 2. qu. 9. art. 5. Itē reliqui Doctores in 2. d. 15.

Assertio. HOC posito hac vna assertione controuersiæ fit satis. Corpora cœlestia possunt agere in voluntatem indirecta motione, directa non possunt. Priorem partem satis confirmat tertium illud argumentum. Posterior vero suadetur, quia cum voluntas sit immaterialis potentia, fieri nequit vt à corporibus cœlestibus quicquam directò patiatur. Ac quod cœlum non possit ita in voluntatem influere, vt eius actiones per se omnino exequatur definitum est in Concilio. 1. Bracharensi c. 9. & 10. contra Priscillianum hæreticum, patetque ex eo, quia vt cap. 7. libri 2. fidei orthodoxæ D. Damascenus argumentatur, cùm cœlum necessariò ac naturaliter agat, si humanæ actiones cœlesti vi administrarentur, non essent liberæ, sed naturales; nec homò ageret, sed belluarum more ageretur, nullaque superesset ratio cōsilij, nulla culpa, aut meritū. Quæ omnia absurda & impia sunt, nec solùm à Philosophia, sed etiam à Christianæ religionis veritate abhorrentia.

Concil. Bracharense.

De Astrologorum circa hac erroribus Cameracēsis in tracta. suo de lege & sectis Guilelmus Parisien. de fide & legibus.

Sol. 1. arg. AD primum igitur argumentum eorum, quæ in contrariam partem adduximus, negandum est, quod assumit, & ad priorem eius confirmationem dicendum duas ob causas dæmones secundum stellarum aspectus solere homines diuexare; primò vt res à Deo creatas tanquam maleficij participes dedecorent, sicuti D. Hieronymus ait ad capit. 4. Matth. & D. Chrysostomus homil. in Matth. Item quia cùm non possint qualitatem vllam corporibus imprimere, nisi naturalia actiua passiuis applicando, obseruant ad id temporum opportunitates, atque aptitudinem corporum. Constat autem sydera pro aspectuum & irradiationum varietate humana corpora diuerso modo afficere. Præsertim vero Luna, dum accrescit, ex insita proprietate humorem cerebri, in quo animales functiones perficiuntur, commouet; ideoque consueuere dæmones per id tempus hominis arreptitij phantasiam perturba

D. Hieron. D. Chrys.

Lege Iansenium in cōcordia ca. 25. & 68. Origenes Homil. 4. in Matth.

In nostris Phys. lib. 2. c. 1. q. 6. art. 2.

perturbare; non autem quod aliquid in eos stellæ imprimant. Similiter dicendum iccirco dæmones à magis euocatos sub certis constellationibus accurrere; quia sciunt paratiorem esse tunc materiam ad effectus, quorum gratia euocantur. Vel certè quia eiusmodi artificio conãtur homines superstitione imbuere, eisq; persuadere aliquod numen inesse astris. Quod annotauit S.Thomas 1.parte, quæst.115.art.5. Ad secundam probationem eiusdem antecedentis respondetur dæmones non allici herbis, lapidibus, animalibus, aliisve id genus, quasi illa quicquam in eos imprimant, sed tanquam signis, adque ex inito cum maleficis fœdere accurrunt. Qua de re D.Augustinus 21.de Ciuitate Dei, cap.6. Illud vero Pselli falsum est, similitérque id, quod de libro Salomonis Iosephus scripsit, licet nonnulli Iudæi Cabalistæ ita esse crediderint.

Lege Richar. quodli.3.q.8. Lyranum 1. Reg cap.16.

Ad secundum, Cùm omnes animæ rationis participes dignitate essentiæ non solum specificæ, sed etiam indiuidualis pares sint, vt in secundo Physicorum libro statuimus, & quod inde cõsequens est, cùm omnes humani intellectus in se spectati secluso omni habitu æquam nobilitatem sortiantur: dicimus excellentiam ingenij non ab intellectu in se, sed ab internorum sensuum præstantia, & in operando promptitudine, ad dexteritate prouenire. Quare cùm sidera in organa corporea, quibus sensus inhærent, pro varietate aspectus, & coniunctionis diuerso modo agant, eisque ad sensuum munia nunc beneficas, nunc contrarias imprimant qualitates; fit inde vt bonitas ingeniorum, etsi non ex toto (siquidem ad id multum etiam confert temperamentum à parentibus in prolem transfusum) saltem magna ex parte ab istiusmodi influxu dependeat. Ex quo tamen non sequitur stellas directa motione in intellectum, aut voluntatem agere, vt ex dictis constat, sed indirecta tantum.

Omnia indiuidua eiusdem speciei esse paria in gradu essentiæ, etiam particularis, Dur in 2. dis. 32. quæst.3. Argentinas ibidem. qu.1. Sonc.8. Metaphy qu 26. & alij.

Solut.2.

Bonitas ingenij vnde.

Tertium argumentum rectè conficit voluntatem moueri motione indirecta à corpore cœlesti, quod concessum à nobis est. Sed enim aduertendum sic eo pacto moueri voluntatem, vt nulla ei inferatur necessitas; siquidem quantumlibet appetitus ira, odio, vel alio quouis affectu incitetur, semper ei voluntas pro sua libertate obluctari potest, propriámque actionem inhibere, aut aliò inflectere. Quod vero Aristoteles ait, vt quisque est effectus, talem ei finem videri, nihil aliud significat, quam affectionem appetitus in causa esse, vt intellectus proponat voluntati tanquam conueniens id, quod fortasse extra eam affectionem constituto minimè conueniens videretur, quod explicat D.Thomas, de Veritate quæstione 22. articulo 9.

Solut.3.

Hac de re quæst.sequẽti, art.3.

Explicatur locus Aristo.

* * *

QVAESTIO IX.

Poſsint ne Aſtrologi ex obſeruatione ſiderum futura contingentia prænuntiare.

ARTICVLVS I.

Argumenta, quibus diuinatrix Aſtrologia partes ſuas tuetur.

Primum arg. pro Aſtrolog. à ſiderum vi, & horoſcopo.



E in propoſita controuerſia aduerſarios cauſa incognita damnaſſe videamur, potiſſima eorum argumenta afferemus. Quod ergo ij, quos Genethliacos vocant, qui videlicet natalitiam diuinationem profitentur, cuiuſque hominis mores, fortunam, euentus, actiones, etiam quæ à libero arbitrio dependent, ac cætera futura contingentia certò prænuntiare valeant videtur probari poſſe. Nam vt à moribus ordiamur, facilè eſt Genethliacis notare in quo quiſque ſydere, quóve cœli ſtatu conceptus fuerit, in quo natus horoſcopo, & inde eius temperamentum elicere; ſiquidem Martis aſpectus dicitur efficere biliosos, ac feruidos: Saturni ſydus melancholicos, & tetricos; cæteráque ſimiliter. Quare cùm mores animi, corporis temperamentum ſequantur, vt Galenus vno libro in hanc ſententiam conſcripto, & Ariſtoteles initio libelli de Phyſiognomia docent; cúmque rurſus magna ex parte homines appetitui, & natiuæ inclinationi, quæ humorum quaſi alumna habetur, obtemperent; conſequens erit, vt ex prædictorum obſeruatione mores deprehendant v.g. Socratem futurum grauem & ſeuerum; Alexandrum bellicoſum, atque ita de aliis.

Galenus. *Ariſtot.*

2. argumen. à ſignis Phyſiognomicis.

SECVNDO, Phyſiognomia ex lineamentis manuum, ex vultu, & totius corporis figura, tanquam è ſignis quibuſdam à cœlo impreſsis cognoſcit propenſionem, & virtutes, ac vitia cuiuſque; ergo nihil mirum ſi id quoque Aſtrologiæ ſcientia conſequi poſſit. Probatur antecedens ex Ariſtotele in libello Phyſiognomiæ proximè citato; vbi ſcribit animoſos eſſe, quibus frons magna eſt, & terſa, ac leuis, & facies ſomnolentior, neque intenſo, neque remiſſo obtutu. Ingenioſos, quibus caro humidior, & mollior, neque nimium pinguis; color albus rubore ſuffuſus, cutis ſubtilis, capilli non admodum duri, nec valde nigri. Moderatos, & manſuetos, qui in motibus, & voce aliquantulum tardi ſunt, qui oculos habent hilares, neque valde apertos, neque omnino clauſos, lentè palpebras mouentes. Miſericordes, qui colore albo, & puro ſunt, oculis pinguioribus, naribus patulis. Auaros, qui tetricam, & rugoſam frontem præferunt, & quæ circa

Ariſtot. *Lege etiam Platonem 12. de repub.* *Pinnas.*

circa faciem sunt veluti abrasa habent,&c. Quibus similia refert Plinius ex Trogo lib. 11. de Naturali historia, cap. 52.

3. arg. à sydcrum fatalium obseruatione.

Lege Aliacū quæstio. 3. in Genes. & in lib. de legibus & sectis.

TERTIO. Obseruatum ab Astrologis est eos, quos Capricornus benignè aspexerit, nasci reges; quos Aquarius, piscatores, quos Mercurius, Trapezitas; quos Orion, venatores; quos Mars, homicidas, & gladio casuros. Item ascendente Geminorū sydere; & Saturno, Mercurióque sub Aquario iunctis in nona cœli plaga, nasci vates. Præterea qui Saturnum in Leone feliciter constitutum in Genesi sortiti fuerint, eos multis calamitatibus ereptum iri; & alia eiusmodi, quæ ipsi nota habent. Quid ni igitur possint, qui totam hanc syderalem disciplinam longo vsu collectam percalluerunt, suas cuique sortes, fataq; & fortunam distribuere?

Tullius in lib. de Diuin.

4. argu. ab ijs, quæ dormientes præuidēt.

QVARTO. Nonnunquam dormientes, qui rationis vsu, & iudicio carent, ex afflatu sydereo futura quædam præuident, ac diuinant, vt testatur experientia. Ergo vigilantissima, subtilissimáque Astrologorum obseruatio ex suæ artis præceptis multo maiori iure futura prænoscere, ac prænuntiare poterit.

5. arg. à significatione siderum.

Cælum quasi liber.

QVINTO. Esto sydera nō sint determinatæ, ac definitæ futurorū contingentium causæ; saltem sunt eorū signa, éstque cœlum quasi diuinus quidā liber, in quo scripta sunt, quę progressu temporū euenient. Igitur qui huiusce libri characteres, significationémq; tenuerit, quàm se tenere Astrologi profitentur, quælibet futura, licet in se dubia, & incerta existant, certò cognoscet. Antecedens ostenditur, primū quia de eiusmodi libro intelligēdum videtur illud Esaiæ 34. *Complicabuntur, sicut liber, cœli*; & illud Apocal. 6. *Cœlum recessit, sicut liber inuolutus.* Quia nimirū cœli, qui nunc instar libri explicati, atque aperti nobis sunt, Astrologiæ peritis ad legendum, post diem iudicij complicandi sunt; quandoquidem diuinatrix scientia, prædictarúmque notarum inspectio inde cessabit. Secundò comprobatur idem antecedens, quia id testatum videtur 1. Genes. vbi sacra pagina docet fuisse astra infixa cœlo, vt essent signa, hoc est vt per varios aspectus, & coniunctiones, humanarū rerū euentus indicarent. Sic enim eum locum interpretatus est Origenes, vt refert Eusebius Cæsariensis cap. 9. lib. 6. de Præparatione Euangelica. In eodemq; sensu putauit Origenes explicandum esse id, quod legebatur in veteri quodā libro, cui titulus erat, Narratio Ioseph, quiq; apud nonnullos Catholicos olim auctoritatem habuit, vbi Iacob Patriarcha filios suos hisce verbis affatus dicitur, legi in tabulis cœli quæcumque euentura sunt vobis, & filiis vestris, &c. Non videtur ergo negandum stellas futurarum rerum signa esse.

Esai.

Apocal.

Genes.

Origen.

6. arg. à præscientia dæmonum ex astris.

SEXTO. Dæmones præcognoscunt futura contingentia, vt testantur responsa, quæ ipsi Apollinem consulentibus, in delubris gentilium, de euentis fortuitis reddebant: hęc autem futura non præuidebant in seipsis, vt planum est, præuidebant ergo

intuendo cœlorum vim, & defluxum, vel certè legendo notas illas, indices rerum futurarum.

7. arg. ab experientia multorum euentorum. SEPTIMO. Humana scientia ab experimentis originem ducit, vt cap. 1. lib. 1. Metaphysicæ tradit Aristoteles: atqui experiétia testis est Astrologos multa futura prædixisse, quorum veritatem euentus comprobauit. Non est ergo quod illis diuinatricem scientiam negemus. Assumptio, vt alia omittamus, tribus exemplis ostenditur. Publius Nigidius Figulus nobilis Astrologus, vt testatur Suetonius Tranquillus in Augusto cap. 94. nato Augusto horam partus accepit, consultisq; sideribus affirmauit dominum terrarum orbi natum. Cum Nero, vt in eius vita refert Xiphilinus, nasceretur, prima luce ante ortum solis animaduerso stellarum cursu, atque earum coniunctione Astrologus pronuntiauit natum imperatorem, qui matrem esset necaturus. Quod cum mater Agripina audisset, subito exclamauit: occidat, modo imperet. Nec defuit præsagio veritas. Item cum Vitellius diem prædixisset Astrologis, quo excederent Italia: hi contra prædixerunt ei diem, quo ei moriendum esset, atque intra illum mortuus est teste Dione.

Suetonius de Nigidio Astrolog.

Alia his similia refert Dionysius in Augusto Volat. lib. 23. Anth. Egna. lib. 8. c. 11. Iouius in Elogijs.

ARTICVLVS II.

Quid astrologi ex obseruatione siderum præcognoscere, & prædicere possint, quid non possint.

1. Conclusio. 

HANC cótrouersiam ita decidemus, vt neque Astrologis plus tribuamus, quàm oportet, neque illi se à nobis defraudatos iure conquerantur. Sit igitur prima conclusio: Syderum planetarumq́, omnium ortus, obitus, aspectus, & eclypses, aliaq; id genus ad cœli statum pertinentia possunt Astrologi certò, multóque antea prænoscere. Probatur, quia hæc omnia tantum penden[...] cœlestium sphærarum motibus, quos raró, indeflexo, & [...] li ordine fieri constat: Astrologi autem possunt ei[...] tuum leges comprehensas habere. Erit tamen ca[...] fica duntaxat, quia in diuina potestate est tal[...] buerit) immutare: id quod non semel iam [...] ris constat. Legimus enim Iosue cap. 1[...] constitisse. Et 4. Regum, cap. 20. Et E[...] retrogressum.

Iosue.
Esaia.

2. Conclusio. SECVNDA conclusio. Morbo[...] litatem, pluuias, siccitatem, t[...] talia effecta, quæ infra Lun[...] magna ex parte obueniun[...] biliter, non tamen certè [...] suadetur, quia non lat[...]

Suadetur quo ad priorem partem.

constellationis certo huius anni tempore V. C. dominantis; atque ita possunt diligenti obseruatione, quæ in hoc rerum genere oritura videantur, coniectari. Posterior pars, quam Columella lib. 11. cap. 1. ait se in iis libris, quos contra Astrologos composuerat ostendisse, ex eo concluditur, quia perdifficile est omnium syderum, à quibus eiusmodi euenta inhiberi quaeunt, vim & concursum ad amussim tenere: nec poterit non confundi ratio disciplinæ in tanta stellarum multitudine & influendi varietate, quæ nulli mortalium nota est. Præsertim cùm alia, quæ minus difficilia, minusque recondita censentur, non dum satis comperta habeant Astrologi, vt qui nam sit numerus orbium cœlestium, quæ inter eos dignitatis differentia, quæ motuum varietas & proportio. Quo spectat illud in lib. Iob cap. 38. *Nunquid nosti ordines cæli?* & illud Psalm. 146. *Qui numerat multitudinem stellarum, & omnibus eis nomina vocat.*

Libri Columella aduersus Astrologos.

Quæsti solutione.

Quam multa è cælestibus lateant Astrologos Mirandu. lib. 8. in Astrol. à c. 1.

Iob. Psalm.

PRÆTEREA, vt Auicenna in sua Metaphys. ad [illegible] modi effectorum cognitionem non sufficit Astrologo [illegible] spicere, sed oportet inferioris mundi naturam, [illegible] situs, & innatam cuique regioni temperiem, ac [illegible] proximas caussas, quæ ad promouendum aut impedi[illegible] cœli concursum aliquid momenti habent, exploratas habere. Quare necesse erit in his etiam naturalibus effectis incertum esse, fallaxque iudicium. Id quod monuere, præter alios, Eudoxus, Archelaus, Cassandrus, & Hoychilax Mathematici peritissimi. Denique idem, ex eo confirmatur, quia sæpe Astrologi in hisce iudiciis toto cœlo, terraque aberrarunt, ac multò aliter, quam prædixerant, euenit. Certe Picus Mirandula lib. 2. aduersus Astrologos c. 9. ait sepositis ante oculos decretis Astrologorum, è diebus supra centum triginta, quos iugi obseruatione notaret, [illegible] plus sex, aut septem tales vidisse, quales in eorum libris futuros [illegible]erat. Quam deceptionem frequenter inueniet, qui Astrologorum [illegible]merides consuluerit, præsertim cum eorum præd[illegible] [illegible]am horam, aut diem pertinent.

Lege Aristot. lib. de diu. per somnia.

Iudiciū Astrologorū etiam in effectis naturalibus fallax.

[illegible] A c[illegible]sio. Neque actiones, quę ex humana [illegible] [illegible] [illegible]cessus contingentes, aut casus [illegible] [illegible] [illegible]oscere. Hæc conclusio est [illegible] [illegible] communis, probaturque à D. Th[illegible] 2. [illegible] d ad actiones liberi arbitrij [illegible] [illegible]llectum & voluntatem [illegible] [illegible] [illegible]nt (alioqui omnis arbitrij libertas [illegible] [illegible] vitæ ratio, omne merit[illegible] [illegible] [illegible]tione demonstratum fuit [illegible] [illegible]m corporū intuitu eiusmo[illegible] [illegible]etur vniuersim eadem conclusio [illegible] [illegible]m sortiuntur qualia ipsa sunt; [illegible] [illegible] respondeant. Quare sicut ipsa ex acc[illegible] [illegible]om[illegible] [illegible]œlo.

Conclusio [illegible]

propria, & integra causa dari potest, esto ab illo primæ qualitates effluant.

D. August. de animalibus in insulis post diluuium repertis.

SECVNDI verò argumenti difficultatem perimit D. Augustinus 16. lib. de Ciuita. Dei, cap. 7. in hunc ferè modum, *Bestiæ, quæ non sicuti ranæ nascuntur ex terra, sed sola commixtione maris, & fœminæ propagantur, credi possunt post diluuium ad insulas natando transisse, sed proximas. Sunt autem quædam tam longè positæ à continentibus terris, vt ad eas nulla videatur natare potuisse bestiarum. Quòd si homines eas captas secum aduexerunt, & eo modo vbi habitabant earum genera instituerunt, venandi studio fieri potuisse incredibile non est: quãuis iussu Dei siue permissu, etiam opere Angelorum, negandum non sit, potuisse transferri.* Hæc ex. D. Augustino. *Lege Abulẽsem in c. Gen.*

De vitulo Auicennæ.

VITVLVM autem Auicennæ dicimus non fuisse genitum cœlesti influxu, sed aliunde magno aliquo ventorum impetu, seu Ecnephia abreptum alio in loco decidisse, aut dæmonum opera, vt nonnunquam fit, delatum. Equæ etiam Lusitanæ, de quibus Plinius, non concipiunt vento, nec etiam Cappadoces esto id, vt à nonnullis pro vero habitum, haud à se tamen probatum D. Augustinus loco citato retulerit. Iustinus lib. vltimo censet proditum hoc à scriptoribus ad significãdam tantam equorum in iis locis fœcunditatem, & multitudinem, vt vento generari videantur, vel vt indicarent equas inibi spirante Zephyro potissimùm concipere. *D. August.* *Nam ventorum opportunitatem multum ad id cõducere docet Aristot. lib. 6. de Histor. animal. cap. 19.*

ARTICVLVS IV.

Diluitur extrema, pars vltimi argumenti. Agitur de Phœnicis generatione.



QVOD ad Phœnicem attinet, quædam de illo feruntur, in quibus scriptores maiori ex parte conueniunt: alia, in quibus dissident. Conueniunt, quod vnicus existat in toto orbe. Item quod sit pauone pulchrior, aquilæ magnitudine, auri fulgore circa colla cætera purpureus cærulea roseis caudam pennis distinguentibus, caput plumeo apice honestante, vt à Plinio lib. 10. Natur. histor. cap. 2. describitur. *Plinius.* Præterea in eo etiam consentiunt, quod nouus phœnix ità de veteri producatur, vt vetus in eo quasi ex se ipso videatur reuiuiscere. Vnde & Patrum nonnulli futuræ resurrectionis veluti imaginem quandam in eo adũbratam esse inquiunt: immo & inde verisimile ducunt argumẽtum ad probandum non esse impossibilem corporum resurrectionem. In his sunt D. Clemens lib. 5. Apostolicarum Constitutionum cap. 6. D. Cyril. Catechesi 18. D. Ambr. lib. 5. Hexame. cap. 23. & in oratione de fide resurrectionis. D. Epiphanius in Anchorato. Item Tertul. in lib. de Resurrectione carnis; vbi hæc scripsit,

D. Clement. Cyrillus. Ambrosius. Epiphanius. Tertullianus.

scripsit, Accipe huius spei (videlicet resurrectionis) plenissimũ atque firmissimum specimen, siquidem animalis res est, & vitæ obnoxia & morti, illum dico alitem Orientis peculiarem, de singularitate famosum, de posteritate monstrosum, qui semetipsum libenter funerans renouat, natali die decedens atque succedens iterum phœnix, vbi iam nemo, iterum ipse; qui non iam alius idem.) Ruffinus etiam in symbolo (quod inuenies tomo 9. operum B. Hiero. & tomo 1. operũ B. Cypriani) idem argumentũ affert ad ostendendam Christi ex virgine sine cõinge natiuitatẽ.

DIFFERVNT autem scriptores primũ circa ætatem Phoenicis. Nam Manilius viuere ait annos 660. Solinus 540. Pomponius Mela 500. Chæremon multo plures. Item circa modum generationis illius ex vnico parente. Nam quidam aiunt eum semetipsum vellicatu vulnerare, & ex cruore primũ ceu vermiculũ nasci, qui in demortui locum succedat, mox pullum fieri priori forma similem. Alij ex putrefacta parentis carne gigni vermem, qui deinde in auẽ efformetur. Alij parentẽ structo in palmæ alicuius vertice ex casa, nardo, cynamomo, & myrrha nido, se superimponere & excitato alis ad radiũ solis incẽdio, in odorib⁹ vitã finire, atq; ex eo cinere phænicẽ alterũ, quasi eundẽ, reuiuiscere. *Manilius. Pompon.*

ITA se habent, quæ de Phænice auctores memoriæ prodiderunt. Sed illud in præsenti consideratione difficultatem ingerit, quod aut modus, quo ille gigni perhibetur, fabulosus debeat existimari, aut dicendum sit nasci Phoenicem virtute corporum cælestium. Priori sententiæ aduersatur tot insignium virorum auctoritas, qui eum, quem retulimus, Phoenicis ortum celebrãt. Posteriori illud obest, quod cùm negari non possit phoenicem è nobilissimis auibus vnam esse, admittendum foret aliquod perfectum animal à cælo, vt à propria causa, produci. Etenim siue Phoenix ex sanie parẽtis, siue ex cineribus, siue ex corrupto eiusdem corpore nascatur, tota ea generandi ratio putri materia cõstat, absq; interuẽtu virtutis seminariæ; quæ productio cõmuni philosophorũ cõsensu ad cælestis influxus vim referri cõsueuit. *De obitu, ortúque Phœnicis.*

IN hac dubitatione asserendum est nec videri negandum dari Phoenicem, nec videri probabilem eam, quam tradunt, illius generationem. Priorem huius assertionis partem suadent non solum antiquorum scripta, sed etiam recentes historiæ nauigationum, quæ narrant visam aliquando hanc auem. Extat quoque fragmentum epistolæ regis Æthiopiæ ad Pontificem Romanum vbi rex narrat in terra sua Phoenicem esse. Iarchus etiam Indus apud Philostratum in vita Apollinij lib. 3. ait Phoenicem nõ esse fabulosum. Nicepho. Calistus lib. 9. Eccles. histor. cap. 19. asserit eum reperiri ad Orientem. Eiusdem meminit auctor epistolę de cereo paschali ad Præsidium, Herodotus lib. 1. Solinus cap. 46. Isidorus lib. 12. Orig. cap. 7. Cornelius Tacitus Annalium lib. 5. item Suidas, Aurelius Victor, Oppianus, Albertus, & alij. *Conclus.* *Iarchus. Philostrat.* *Nicephor. Herodot. Solinus. Isidorus. Cornelius. Tacitus. Suidas & alij.* *Volateranus comment. Vrbanorum lib. 25. Orus, Achilles Statius Alexandrinus.*

Posterio-

POSTERIOREM partem assertionis ostendunt ea, quibus antea probauimus talem generationis modum non posse perfectis animantibus conuenire. Quare cùm patres vtuntur exemplo phœnicis ad suadendã illustrãdámve corporũ resurrectionẽ, id neque asseuerant, neq; ex propria sententia pronuntiant; sed ex aliorum scriptis referunt, quasi dicant si homines sibi persuadent posse accidere vi naturæ, vt Phoenix ex suísmet cineribus reparetur & reuiuiscat; cur non credant posse humana corpora etiam in cineres redacta, potestate diuina, ad vitam reduci?

Quod patres de phœnice inquiunt quo modo velint accipi.

CERTE aliter nasci Phoenicem, quàm communi historia circumfertur, illud argumento est, quod affirmant nonnulli visos aliquando simul plures phoenices, & quod quidam commemorant, videlicet anno 800. Vrbis, Claudij principis censura Q. Plantio, Sexto Papinio Coss. allatum ex Ægypto Phœnicem in vrbem; & in comitiis propositum. Si enim vnus tantum foret, nec nisi ex demortui, aut confestim morituri cineribus; sanguinéve noua soboles proueniret, in hoc, qui Romam est aduectus, tota Phœnicum species funditus interiisset.

Allatus Romam Phœnix.

Genebrardus libro 3. suæ Chronographia.

QVAESTIO VII.

Vtrum animalia, quæ Astrorum vi ex putri materia gignuntur, sint eiusdem speciei cum aliis eiusdem nominis, quæ semine procreantur.

ARTICVLVS I.

Argumenta, quibus negatiuæ partis assertores vtuntur.

IN hac cõtrouersia Commentator in sua paraphrasi ad primum de generatione animalium cap. 1. eiusq; assecla Iandunus 7. Metaphy. quęst. 15. & Ægidius 2. lib. Hexam. cap. 28. aliique nonnulli partem negatiuam approbant, quam nituntur persuadere, In primis ita. Omnes effectus determinati habent necessariam connexionem cum suis causis; alioqui vaga & errabunda esset eorum cognitio, nec de illis vera demonstratio haberetur: at si ijdẽ specie mures possent indiscriminatim ex putri materia, & ex semine generari, nõ necessariò cũ suis causis cohærerẽt. Nõ igitur animantes, quæ illis duobus modis gignuntur, specie cõueniũt.

Flãdriensis. 7. Meta phys. q. 15. art. 4. Achillinus in quæst. de Physiognomia.

1. argum.

2. argum. SECVNDO, Natura nihil frustra molitur, nec facit pluribus, quod paucioribus potest efficere: at si eandem speciem animaliũ nunc ex semine, nunc sine semine produceret; altera ex his generationibus superuacanea esset, ac frustra: ergo, &c.

Arist. 1. Polit. cap 2. & 2. de Gener. anim. cap. 4.

3. argum. TERTIO, Specifica formarum cõuenientia arguitur ex operatione. Nam quæ formam eiusdem speciei habent, similes fun-

ctiones

ctiones edunt:sed animalia, quæ sine semine, & quæ ex semine oriuntur, non similes edunt functiones. Ergo eorum formæ nequaquam specie consentiunt. Probatur minor; nam ex semine orta habent vim procreandi sibi simile, qua vi carent ea, quæ nascuntur sine semine. Id enim lib. 5. de Historia animalium cap. 1. conceptis verbis testatur Aristoteles, vbi hæc scribit. *Quæ autem per se, vel in animali, vel in terra, vel in stirpe, vel etiam in eorum ipsorum partibus procreantur, eademq́; maris, ac fœminæ sexu distincta sunt, iis coeuntibus gignitur quidem aliquid, sed ex quo nihil amplius gigni possit: verbi gratia, coitu pediculorum, lendes procreantur: muscarum, vermiculi: pulicum, genus vermiculorum oui speciem referens, ex quibus nec ea, quæ generarint, proueniunt, nec aliud vllum animal, sed id quod sunt, sordes tantùm persistunt.* Atque his similia tradit etiam primo de Generatione anim. cap. 1. & 16. Patet igitur de sententia Aristotelis animalia, quæ ex putri materia gignũtur, in vniuersum non procreare sibi simile, sed aliud quidpiam omnino infœcundum. *Aristoteles.*

ARTICVLVS II.

Concluditur pars affirmatiua, dissoluuntur aduersariorum argumenta.

CONTRARIA tamen sententia, quæ asserit prædicta animalia esse eiusdẽ speciei verisimilior est. Eam tuetur D. Thomas. 7. Metaph. ad text. 23. licet in 1. dist. 10. art. 5. alterius fuerit opinionis, Scotus in 1. d. 2. q. 7. Ochamus in 2. q. 23. Richardus in 2. d. 17. q. 2. circa 2. princ. Ferrariensis libr. 3. contra gentes c. 69. Soncinas 7. Metaph. q. 21. Idemque censuit D. August. 3. de Trinitate c. 4. & 10. D. Ambrosius de incarnatione Verbi. Theophrastus. 1. libro de Plantis cap. 1. vbi docet stirpes & animantes in eo conuenire, quod in vtroque genere quædã ex semine dumtaxat proueniant, quædam tantum sine semine, quædam autem vtroque modo.

Itẽ Niphus. 7. Metaph. disput. 8. Anton. And. qu. 8. Trombeta. q. 5. Bargius ad locũ Scoti citatum. *D. August. D. Ambro. Theophrastus.*

PROBATVR verò hæc opinio hac vna ratione. In animalibus, quæ ex semine & sine semine oriri solent, apparent omnia specificæ vnitatis indicia. Nõ ergo inter se specie distinguuntur. Antecedens ostenditur, quia vtraque habent eandem membrorum compositionem, figuram, colorem, magnitudinem, in vtrisque deprehenditur idem motus, idem ingenium, & inclinatio. Ac quod non omnino careant facultate procreandi sibi similia, quam aduersariæ partis assertores omnino deesse contendunt iis, quæ sponte nascuntur, probatur. Primum, quia in nauibus recens ædificatis, in quibus antea mures non erant, breui tempore magnus murium prouentus apparet; quod argumento est eos ab iis qui ex putri materia prodierant, natos fuisse. Item quia Aristoteles 7. lib. Metaph. c. 7. tex. 23. & in problematis sect. 10. pro- *Ex Scot. loc. cit.* *Aristoteles.*

blemate 64. ait quædam animalia ex coitu pariter & sponte naturæ oriri. Quin verò licet ex semine orta non semper generent alia sibi similia, haud propterea tamen arbitrandum est ea differre specie ab aliis; potest namque eiusmodi infæcunditas prouenire ex defectu aliquo accidentario comitante interdum ea, quæ sic generantur, cum quo tamen defectu identitas specifica cohæreat. Sicuti nonnunquam accidere videmus nonnullis perfectis animantibus, vt in specie humana, quæ sine controuersia sunt eiusdem speciei cum iis, quæ semine prolem edunt, & interim ipsa infæcunda existunt. Quare non est cur putemus semine orta à spontaneis specie differre; quandiu hæc consimilem retinent figuram, magnitudinem, ac cætera, quæ paulò ante retulimus; ea enim sunt potissima, ac certissima specificæ vnitatis argumenta, non autem similium generatio.

Specifica vnitatis indicia.

Sol. 1. arg. RESPONDEAMVS igitur argumentis, quæ oppositā partem suadebant. Ad primum dicendum omnem effectum habere causam definitam, id est, non posse à qualibet causa promiscuè, ac sine discrimine produci; nonnullos verò effectus esse, qui à causis specie differentibus prouenire queunt, cum quibus ita necessariam connexionem habent, vt secundum suam speciem, licet neutram determinate, earum tamen alterutram necessariò poscant, nec extra earum causalitatem vagentur. Quod sat est, vt eiusmodi effectus determinatas ac necessarias causas habere censeantur.

Sol. 2. arg. AD secundum etsi prædicta animalia vtroque modo oriātur, neutram eiusmodi generationum superuacaneam esse; sicuti neque otiosum est generari ignem nunc ab alio igni, nunc attritu lapidum, aliàs coitu radiorum solarium. Nimirum confert hæc varietas ad mundi pulchritudinem & ornatum, sicuti & rerum singularium in eadem specie effusa multitudo. Priuatim autem videtur à natura procuratum, vt imperfecta animalia, quæ in extremam sui generis sortem desinunt, tam variè nascerentur, quò eorum ignobilitas numero compensaretur.

Multiplex generatio ignis.

Sol. 3. arg. AD tertium dicendum in primis non omnia genita ex putri materia esse infœcūda. Nec Aristotelem vniuersim id velle locis in argumento citatis, cùm alibi oppositum docuerit; sed duntaxat, vt Ferrariensis ad c. 69. libri tertij cōtra Gent. explicat, ea, quæ natura sua habēt, vt ab agente tantum æquiuoco & ex putri materia oriantur: ea, inquam, non generare sibi similia: alioqui si de omnibus sponte genitis loqueretur, falsò id de stirpium generibus pronuntiasset. Constat enim, vt aduertit D. Thomas 7. Metaph. tex. 23. quasdam esse arbores, quæ cùm vltro è terra nascantur, semen proferunt, è quo aliæ eiusdem speciei pullulant. Deinde respondemus, esto nonnulla sponte orta non alia sibi similia progenerent, id tamen non sat esse ad astruendam speciei differentiam, cum tum cætera munia, præter similium generationem,

De arboribus sponte nascētibus.

tum

tum alia euidentiora signa specificę vnitatis in eis deprehendantur, vti diximus.

QVÆSTIO VIII.

Vtrum corpora cœlestia in hominis voluntatem influant, an non.

ARTICVLVS I.

Videri in eam influere.



VOD cœlestia corpora in nostram influant voluntatem videtur hisce argumentis concludi. Influunt in dæmones, qui nullum habent cum materia commercium; ergo & in animum rationalem, qui cum materia iungitur, atque adeo in eius voluntatem. Antecedens ostenditur. Primum quia certũ est dæmones secundum Lunæ incrementa homines quosdam (qui inde lunatici appellantur) inuadere, & à maleficis certo syderum aspectu euocatos promptiùs accurrere. Quod non aliunde videtur prouenire, nisi quia sydera suo tactu in ipsos etiam dæmones aliquid imprimunt. Item quia corpora cœlestia maiorem vim obtinent, quàm sublunaria, & tamen constat dæmones allici & arceri quibusdam herbis, lapidibus & animantibus, vt ex Porphyrio narrat D. Aug. lib. 10. de Ciu. Dei c. 11. quod etiam confirmat Michaël Psellus in libro de Dæmonibus aiens nihil fere nasci sublunæ, quod non ad aliquos alliciendos dæmones valeat & ad Magicam facultatem conferat. Eoque etiam pertinet id, quod scripsit Iosephus 8. libro antiquitatum videlicet compositã fuisse à Salomone artem continentem reconditas herbarum proprietates, quarum vi à corporibus dæmones expellerentur. *Primũ argumentum.* *D. August.* *Iosephus.*

SECVNDO, Astra influunt in intellectum, qui abstractior, secretiorque est à materia, quàm voluntas: ergo & in voluntatem. Antecedens ostenditur, quia non alia videtur esse causa, cur quidam acriori valeant ingenio, nisi quia astris melioribus magisque propitiis concepti sunt. Vnde Ptolomæus in Centiloquio. Cum, inquit, Mercurius in alicuius natiuitate fuerit in aliqua domorum Saturni, & ipse fortis in suo esse, dat bonitatem intelligentiæ medullitus in rebus. Quo item pertinet illud, Homeri. Talis est intellectus in Diis, & hominibus terrenis, qualem, in die inducit pater viuorum, Deorumque, id est, Sol. *2. Argum.* *De maiori abstractione potentia intellectiua D. Thom. 1. p. qu. 82. art. 3.*

TERTIO, Quamquam stellæ per se nõ agant in voluntatem humanã aliquid ei immediatè iniiciendo; possunt tamen eã mouere interuentu organorum, quibus corporeę vires insident, imbuendo videlicet ea variis qualitatibus, quibus potẽtiæ ad hunc, aut illum effectum permoueantur, vt calefaciendo cordis sangui- *3. Argum.*

nem, quo efferuescente appetitus irascibilis ad iram irritetur; sicque voluntatem secum inclinet; præsertim cùm auctore Aristotele lib. 3. Ethic. c. 4. vt quisque affectus est, talis ei finis videatur. Igitur hoc saltem modo agunt stellæ in voluntatem hominis, eiusque actiones perficiunt.

ARTICVLVS II.

Quid in re proposita sentiendum sit.



AD explicationem huiusce dubij prænotandum est, bifariam intelligi posse corpora cœlestia mouere voluntatem, nimirum directa, vel indirecta motione. Directa, id est, imprimendo per se, atque immediate aliquid in ipsam voluntatē; indirecta, id est, remotè & ex accidēte eā inclinando interuētu organorū corporis & potentiarū eis inhærentium, vt in 3. superioris articuli argumento explicatum fuit.

Hac de re D. Thom. 3. cont. gent. à ca. 84. 1. p. q. 115. & in 1. 2. qu. 9. art. 5. Itē reliqui Doctores in 2. d. 15.

Assertio. HOC posito hac vna assertione controuersiæ fit satis. Corpora cœlestia possunt agere in voluntatem indirecta motione, directa non possunt. Priorem partem satis confirmat tertium illud argumentum. Posterior vero suadetur, quia cum voluntas sit immaterialis potentia, fieri nequit vt à corporibus cœlestibus quicquam directò patiatur. Ac quod cœlum non possit ita in voluntatem influere, vt eius actiones per se omnino exequatur definitum est in Concilio. 1. Bracharensi c. 9. & 10. contra Priscillianum hæreticum, patetque ex eo, quia vt cap. 7. libri 2. fidei orthodoxæ D. Damascenus argumentatur, cùm cœlum necessariò ac naturaliter agat, si humanæ actiones cœlesti vi administrarentur, non essent liberæ, sed naturales; nec homò ageret, sed belluarum more ageretur, nullaque superesset ratio cōsilij, nulla culpa, aut meritū. Quæ omnia absurda & impia sunt, nec solùm à Philosophia, sed etiam à Christianæ religionis veritate abhorrentia.

Concil. Bracharense.

De Astrologorum circa hac erroribus Cameracēsis in tracta. suo de lege & sectis Guilelmus Parisien. de fide & legibus.

Sol 1. arg. AD primum igitur argumentum eorum, quæ in contrariam partem adduximus, negandum est, quod assumit, & ad priorem eius confirmationem dicendum duas ob causas dæmones secundum stellarum aspectus solere homines diuexare; primò vt res à Deo creatas tanquam maleficij participes dedecorent, sicuti D. Hieronymus ait ad capit. 4. Matth. & D. Chrysostomus homil. in Matth. Item quia cùm non possint qualitatem vllam corporibus imprimere, nisi naturalia actiua passiuis applicando, obseruant ad id temporum opportunitates, atque aptitudinem corporum. Cōstat autem sydera pro aspectuum & irradiationum varietate humana corpora diuerso modo afficere. Præsertim vero Luna, dum accrescit, ex insita proprietate humorem cerebri, in quo animales functiones perficiuntur, commouet; ideoque consueuere dæmones per id tempus hominis arreptitij phantasiam perturba

D. Hieron. D. Chrys.

Lege Iansenium in cōcordia ca. 25. & 68.

Origenes Homil. 4. in Matth.

In nostris Phys. lib. 2. c. 1. q. 6. art. 2.

perturbare; non autem quod aliquid in eos stellæ imprimant. Similiter dicendum iccirco dæmones à magis euocatos sub certis constellationibus accurrere; quia sciunt paratiorem esse tunc materiam ad effectus, quorum gratia euocantur. Vel certè quia eiusmodi artificio conatur homines superstitione imbuere, eisq; persuadere aliquod numen inesse astris. Quod annotauit S. Thomas 1. parte, quæst. 115. art. 5. Ad secundam probationem eiusdem antecedentis respondetur dæmones non allici herbis, lapidibus, animalibus, aliisve id genus, quasi illa quicquam in eos imprimant, sed tanquam signis, adquæ ex inito cum maleficis fœdere accurrunt. Qua de re D. Augustinus 21. de Ciuitate Dei, cap. 6. Illud vero Pselli falsum est, similitérque id, quod de libro Salomonis Iosephus scripsit, licet nonnulli Iudæi Cabalistæ ita esse crediderint.

Lege Richar. quodl. 3. q. 8. Lyranum 1. Reg. cap. 16.

AD secundum, Cùm omnes animæ rationis participes dignitate essentiæ non solum specificæ, sed etiam indiuidualis pares sint, vt in secundo Physicorum libro statuimus, & quod inde cōsequens est, cùm omnes humani intellectus in se spectati seclusο omni habitu æquam nobilitatem sortiantur: dicimus excellentiam ingenij non ab intellectu in se, sed ab internorum sensuum præstantia, & in operando promptitudine, ad dexteritate prouenire. Quare cùm sidera in organa corporea, quibus sensus inhærent, pro varietate aspectus, & coniunctionis diuerso modo agant, eisque ad sensuum munia nunc beneficas, nunc contrarias imprimant qualitates; fit inde vt bonitas ingeniorum, etsi non ex toto (siquidem ad id multum etiam confert temperamentum à parentibus in prolem transfusum) saltem magna ex parte ab istiusmodi influxu dependeat. Ex quo tamen non sequitur stellas directa motione in intellectum, aut voluntatem agere, vt ex dictis constat, sed indirecta tantum.

Omnia indiuidua eiusdem speciei esse paria in gradu essentiæ, etiam particularis, Dur. in 2. dis. 32 quæst. 3. Argentinas ibidem. qu. 1. Sonc. 8. Metaphy. qu. 26. & alij.

Solut. 2.

Bonitas ingenij vnde.

TERTIVM argumentum rectè conficit voluntatem moueri motione indirecta à corpore cœlesti, quod concessum à nobis est. Sed enim aduertendum sic eo pacto moueri voluntatem, vt nulla ei inferatur necessitas; siquidem quantumlibet appetitus ira, odio, vel alio quouis affectu incitetur, semper ei voluntas pro sua libertate obluctari potest, propriámque actionem inhibere, aut aliò inflectere. Quod vero Aristoteles ait, vt quisque est effectus, talem ei finem videri, nihil aliud significat, quam affectionem appetitus in causa esse, vt intellectus proponat voluntati tanquam conueniens id, quod fortasse extra eam affectionem constituto minimè conueniens videretur, quod explicat D. Thomas, de Veritate quæstione 22. articulo 9.

Solut. 3.

Hac de re quæst. sequenti, art. 3.

Explicatur locus Aristo.

QVÆSTIO IX.

Posſint ne Aſtrologi ex obſeruatione ſiderum futura contingentia prænuntiare.

ARTICVLVS I.

Argumenta, quibus diuinatrix Aſtrologia partes ſuas tuetur.

Primum arg. pro Aſtrolog. à ſiderum vi, & horoſcopo.



NE in propoſita controuerſia aduerſarios cauſa incognita damnaſſe videamur, potiſſima eorum argumenta afferemus. Quod ergo ij, quos Genethliacos vocant, qui videlicet natalitiam diuinationem profitentur, cuiuſque hominis mores, fortunam, euentus, actiones, etiam quæ à libero arbitrio dependent; ac cætera futura contingentia certò prænuntiare valeant videtur probari poſſe. Nam vt à moribus ordiamur, facilè eſt Genethliacis notare in quo quiſque ſydere, quóve cœli ſtatu conceptus fuerit, in quo natus horoſcopo, & inde eius temperamentum elicere; ſiquidem Martis aſpectus dicitur efficere bilioſos, ac feruidos: Saturni ſydus melancholicos, & terricos; cæteráque ſimiliter. Quare cùm mores animi, corporis temperamentum ſequantur, vt Galenus vno libro in hanc ſententiam conſcripto, & Ariſtoteles initio libelli de Phyſiognomia docent; cúmque rurſus magna ex parte homines appetitui, & natiuæ inclinationi, quæ humorum quaſi alumna habetur, obtemperent; conſequens erit, vt ex prædictorum obſeruatione mores deprehendant v. g. Socratem futurum grauem & ſeuerum; Alexandrum bellicoſum, atque ita de aliis.

Galenus. Ariſtot.

2. argumen. à ſignis Phyſiognomicis.

SECVNDO, Phyſiognomia ex lineamentis manuum, ex vultu, & totius corporis figura, tanquam è ſignis quibuſdam à cœlo impreſsis cognoſcit propenſionem, & virtutes, ac vitia cuiuſque; ergo nihil mirum ſi id quoque Aſtrologiæ ſcientia conſequi poſſit. Probatur antecedens ex Ariſtotele in libello Phyſiognomiæ proximè citato; vbi ſcribit animoſos eſſe, quibus frons magna eſt, & terſa, ac leuis, & facies ſomnolentior, neque intenſo, neque remiſſo obtutu. Ingenioſos, quibus caro humidior, & mollior, neque nimium pinguis; color albus rubore ſuffuſus, cutis ſubtilis, capilli non admodum duri, nec valde nigri. Moderatos, & manſuetos, qui in motibus, & voce aliquantulum tardi ſunt, qui oculos habent hilares, neque valde apertos, neque omnino clauſos, lentè palpebras mouentes. Miſericordes, qui colore albo, & puro ſunt, oculis pinguioribus, naribus patulis. Auaros, qui tetricam, & rugoſam frontem præferunt, & quæ circa

Ariſtot. *Lege etiam Platonem 1 x. de repub.*

Timaus.

circa faciem sunt veluti abrasa habent,&c. Quibus similia refert Plinius ex Trogo lib.11.de Naturali historia, cap.52.

Lege Aliacū quæstio. 3. in Genes. & in lib. de legibus & sectis.

TERTIO. Obseruatum ab Astrologis est eos, quos Capricornus benignè aspexerit, nasci reges; quos Aquarius, piscatores, quos Mercurius, Trapezitas; quos Orion, venatores; quos Mars, homicidas, & gladio casuros. Item ascendente Geminorū sydere; & Saturno, Mercurióque sub Aquario iunctis in nona cœli plaga, nasci vates. Præterea qui Saturnum in Leone feliciter constitutum in Genesi sortiti fuerint, eos multis calamitatibus ereptum iri; & alia eiusmodi, quæ ipsi nota habent. Quid ni igitur possint, qui totam hanc syderalem disciplinam longo vsu collectam percallnerunt, suas cuique sortes, fatáq; & fortunam distribuere? *3. arg. à syderum fatalium obseruatione.*

Tullius in lib. de Diuin.

QVARTO. Nonnunquam dormientes, qui rationis vsu, & iudicio carent, ex afflatu sydereo futura quædam præuident, ac diuinant, vt testatur experientia. Ergo vigilantissima, subtilissimáque Astrologorum obseruatio ex suæ artis præceptis multo maiori iure futura prænoscere, ac prænuntiare poterit. *4. argu. ab ijs, qua dormientes prauidēt.*

QVINTO. Esto sydera nō sint determinatæ, ac definitæ futurorū contingentium causæ; saltem sunt eorū signa, éstque cœlum quasi diuinus quidā liber, in quo scripta sunt, quę progressu temporū euenient. Igitur qui huiusce libri characteres, significationémq; tenuerit, quàm se tenere Astrologi profitentur, quælibet futura, licet in se dubia, & incerta existant, certò cognoscet. Antecedens ostenditur, primū quia de eiusmodi libro intelligēdum videtur illud Esaiæ 34. *Complicabuntur, sicut liber, cœli*; & illud Apocal.6. *Cœlum recessit, sicut liber inuolutus.* Quia nimirū cœli, qui nunc instar libri explicati, atque aperti nobis sunt, Astrologiæ peritis ad legendum, post diem iudicij complicandi sunt; quandoquidem diuinatrix scientia, prædictarúmque notarum inspectio inde cessabit. Secundò comprobatur idem antecedens, quia id testatum videtur 1. Genes. vbi sacra pagina docet fuisse astra infixa cœlo, vt essent signa, hoc est vt per varios aspectus, & coniunctiones, humanarū rerū euentus indicarent. Sic enim eum locum interpretatus est Origenes, vt refert Eusebius Cæsariensis cap.9. lib. 6. de Præparatione Euangelica. In eodemq; sensu putauit Origenes explicandum esse id, quod legebatur in veteri quodā libro, cui titulus erat, Narratio Ioseph, quiq; apud nonnullos Catholicos olim auctoritatem habuit, vbi Iacob Patriarcha filios suos hisce verbis affatus dicitur, legi in tabulis cœli quæcumque euentura sunt vobis, & filiis vestris, &c. Non videtur ergo negandum stellas futurarum rerum signa esse. *5. arg à significatione siderum. Cœlum quasi liber. Esai. Apocal. Genes. Origen.*

SEXTÒ. Dæmones præcognoscunt futura contingentia, vt testantur responsa, quæ ipsi Apollinem consulentibus, in delubris gentilium, de euentis fortuitis reddebant: hęc autem futura non præuidebant in seipsis, vt planum est, præuidebant ergo *6. Arg. à præscientia dæmonum ex astris.*

intuendo

intuendo cœlorum vim, & defluxum, vel certè legendo notas illas, indices rerum futurarum.

7. arg. ab experientia multorum euentorum. SEPTIMO. Humana scientia ab experimentis originem ducit, vt cap. 1. lib. 1. Metaphysicæ tradit Aristoteles: atqui experientia testis est Astrologos multa futura prædixisse, quorum veritatem euentus comprobauit. Non est ergo quod illis diuinatricem scientiam negemus. Assumptio, vt alia omittamus, tribus exemplis ostenditur. Publius Nigidius Figulus nobilis Astrologus, vt testatur Suetonius Tranquillus in Augusto cap. 94. nato Augusto horam partus accepit, consultisq; sideribus affirmauit dominum terrarum orbi natum. Cum Nero, vt in eius vita refert Xiphilinus, nasceretur, prima luce ante ortum solis animaduerso stellarum cursu, atque earum coniunctione Astrologus pronuntiauit natum imperatorem, qui matrem esset necaturus. Quod cum mater Agripina audisset, subito exclamauit: occidat, modo imperet. Nec defuit præsagio veritas. Item cum Vitellius diem prædixisset Astrologis, quo excederent Italia: hi contra prædixerunt ei diem, quo ei moriendum esset, atque intra illum mortuus est teste Dione.

Suetonius de Nigidio Astrolog.

Alia his similia refert Dionys. in Augusto Volat. lib. 23. Anth. Egna. lib. 8. c. 11. Iouius in Elogijs.

ARTICVLVS II.

Quid astrologi ex obseruatione siderum præcognoscere, & prædicere possint, quid non possint.

1. Conclusio. ANC cõtrouersiam ita decidemus, vt neque Astrologis plus tribuamus, quàm oportet, neque illi se à nobis defraudatos iure conquerantur. Sit igitur prima conclusio: Syderum planetarumq; omnium ortus, obitus, aspectus, & eclypses, aliaq; id genus ad cœli statum pertinentia possunt Astrologi certò, multóque antea prænoscere. Probatur, quia hæc omnia tantum pendent à cœlestium sphærarum motibus, quos raro, indeflexo, & æquabili ordine fieri constat: Astrologi autem possunt eiusmodi motuum leges comprehensas habere. Erit tamen ea certitudo physica duntaxat, quia in diuina potestate est talem ordinem (si libuerit) immutare: id quod non semel iam accidisse ex sacris literis constat. Legimus enim Iosue cap. 10. Solem diuino imperio constitisse. Et 4. Regum, cap. 20. Et Esaiæ, cap. 38. decem lineis retrogressum.

De hac re hoc in lib. c. 6 q. 2. Lege D. Tho. 1. p q. 115 art. 4. & 3. cõtra gent. c 84. 85.

Iosue. Esaia.

2. Conclusio. SECVNDA conclusio. Morbos, frigora, tempestates, sterilitatem, pluuias, siccitatem, terræmotus, aliaq; eiusmodi naturalia effecta, quæ infra Lunam è cœlestium corporum defluxu magna ex parte obueniunt, possunt Astrologi admodum probabiliter, non tamen certò enuntiare. Huius conclusionis prior suadetur, quia non latet Astrologos vis & efficientia Astri, aut constel-

Suadetur quo ad priorem partem.

constellationis certo huius anni tempore V. C. dominantis; atque ita possunt diligenti obseruatione,quæ in hoc rerum genere oritura videantur,coniectari. Posterior pars, quam Columella lib.11.cap.1.ait se in iis libris, quos contra Astrologos composuerat ostendisse,ex eo concluditur, quia perdifficile est omnium syderum,à quibus eiusmodi euenta inhiberi queunt,vim & concursum ad amussim tenere:nec poterit non confundi ratio disciplinæ in tanta stellarum multitudine & influendi varietate, quæ nulli mortalium nota est.Præsertim cùm alia, quæ minùs difficilia,minusque recondita censentur, non dum satis comperta habeant Astrologi,vt qui nam sit numerus orbium cœlestium,quæ inter eos dignitatis differentia,quæ motuum varietas & proportio.Quo spectat illud in lib.Iob cap.38. *Nunquid nosti ordinem cœli?* & illud Psalm.146. *Qui numerat multitudinem stellarum, & omnibus eis nomina vocat.*

Libri Columella aduersus Astrologos.

Quoad posteriore.

Quam multa è cœlestibus lateant Astrologos Mirandu.lib. 8. in Astrol. à c.1.

Iob.

Psalm.

Præterea,vt Auicenna in sua Metaphys.aduertit,ad eiusmodi effectorum cognitionem non sufficit Astrologo cœlum inspicere,sed oportet inferioris mundi naturam,diuersos terrarum situs,& innatam cuique regioni temperiem, ac denique omnes proximas caussas,quæ ad promouendum aut impediendum cœli concursum aliquid momenti habent, exploratas habere. Quare necesse erit in his etiam naturalibus effectis incertum esse, fallaxque iudicium.Id quod monuere,præter alios, Eudoxus, Archelaus,Cassandrus,& Hoychilax Mathematici peritissimi. Denique idem,ex eo confirmatur,quia sæpe Astrologi in hisce iudiciis toto cœlo,terraque aberrarunt, ac multò aliter, quam prædixerant,euenit.Certe Picus Mirandula lib. 2. aduersus Astrologos c. 9. ait sepositis ante oculos decretis Astrologorum, è diebus supra centum triginta,quos iugi obseruatione notarat, non plus sex,aut septem tales vidisse, quales in eorum libris futuros legerat.Quam deceptionem frequenter inueniet,qui Astrologorum ephemerides consuluerit,præsertim cum eorum prædictiones ad certam horam,aut diem pertinent.

Lege Aristot. lib. de diu.per somnia.

Iudiciũ Astrologorũ etiam in effectis naturalibus fallax.

Mirãdula obseruatio & diligentia ad conuincendos Astrolog.

Tertia conclusio.Neque actiones,quę ex humana voluntate pendent,neque successus contingentes, aut casus fortuitos possunt Astrologi prænoscere. Hæc conclusio est sanctorum Patrum,& Theologorum communis, probaturque à D. Thoma 2. 2. q.95. art.5. quia quod ad actiones liberi arbitrij attinet, sicuti corpora cœlestia in intellectum & voluntatem directo aut necessario motu nihil influunt(alioqui omnis arbitrij libertas, omnis honestæ,& laudabilis vitæ ratio, omne meritum tolleretur, vt à nobis superiori quæstione demonstratum fuit) ita nequeunt Astrologi ex cœlestium corporũ intuitu eiusmodi actiones prævidere. Deinde suadetur vniuersim eadem conclusio, quia hæc euenta talem causam sortiuntur qualia ipsa sunt; cùm causæ, & effecta sibi mutuò respondeant.Quare sicut ipsa ex accidente,&

3.Concl.

Confirmatio conclusionis.

Con.Com.lib.de Cœlo. Ff

non necessariò eueniunt, ita non vendicant certam causam, cuius intuitu innotescāt; sed omnino ancipitem, & indefinitam; & ex consequenti antequam existant à nullo intellectu creato viribus naturæ cognosci possunt.

Effugium Astrolog.

At enim nonnulli tam veterum, quàm recentium Astrologorum superioribus conuicti argumentis fatentur, non esse in cœlo, & apud sydera certas humanorum euentuum causas: sed tamen esse stellas quasdam fatales, quę sub certo situ ac facie, cuiusque fortunam, & successus, & si non efficiant, portendant tamen; & tanquam literæ descripta exhibeant. Pro quorum sententia adduximus quintum superioris articuli argumentum. Sed hæc etiam vanitas nulla doctrinæ, vel rationis soliditate nixa coarguitur à Diuo Thoma loco citato ea ratione: *quia omne materiale signum, vel est effectus eius, cuius signum est, quo pacto se habet fumus ad ignem, quem indicat: vel tam signum, quàm res significata proficiscuntur ab eadem causa, atque ita sese mutuò indicant, quemadmodum id, quod causam monstrat, consecutione quadam effectum prædicit, sicuti iris serenitatem denuntiat, quia causa iridis serenitatis causa est. Nequeunt autem corporum cœlestium motus, aut situs esse effecta ipsorum futurorum contingentium, vt luce clarius est. Neque item illi, & effecta ad aliquam superiorem causam materialem sibi communem referri possunt, vt etiam patet, cum hæc causa non detur, siquidem corpora cœlestia supremum locum obtinent inter agentia, quæ materia constant: ergo, &c. Quod si quis dicat vtraque reduci in diuinam prouidentiam, vt in communem causam; fatendum id quidem est: verum aliter à prouidentia diuina constituuntur, atque ordinantur motus, situsque corporum cœlestium: aliter euentus contingentium futurorum: illa enim sortiuntur rationem necessitatis, vt stata & stabili lege ac definito modo eueniant: hæc autem rationem contingentiæ, vt variè ac mutabiliter, & in vtramque partem accidant. Quare fieri nequit, vt ex syderibus tanquam ex notis, signisue prædicta futura cognoscantur.* Hæc ex D. Thoma.

Euertitur.

Cur iris serenitatem denuntiet.

De iridis significatione in Meteor. tract. de iride.

Cōfutatio responsionis.

Præterea stellæ, quas Astrologi considerant, continentur certo numero. Sunt enim non plures, quàm mille & viginti duæ. Igitur nullo modo fieri potest, vt omnium hominum, qui tunc nascuntur fata, & tot rerum futurarum euentus, tamque dissimiles casus describant: nisi quis dicat eas variè componi, & inter se commisceri ad modum literarum, quæ paucæ cùm sint, varia coitione, & transpositu efficiunt innumerabilem vocabulorum ad res significandas multitudinem. At hæc responsio futilis omnino est. Neque enim stellæ ita confunduntur: quandoquidem inerrantes semper eundem inter se retinent situm, ex directio autem errantium ad inerrantes positu aspectu, vt non potest conformari distincta significatio ad tantam rerum colluuionem simul indicandam.

Stellæ, de quibus Astronomi agūt quot sint.

De numero stellarum hoc in libro 2. 15. quæst. 1.

Aliter quoque probatur idem institutum apud D. Clementem libro nono, Recognitionum, & à Diuo Augustino libro septimo.

D. Clem.

D. August.

ptimo. Confessionum capit. 6. à Diuo Gregorio Homil. 10. in Epiphaniam à Tullio libro secundo de Diuinatione: videlicet quia compertum est multos eodem conceptos tempore, & sub eodem aspectu syderũ, ac cœli inclinatione natos, denique de quorum genitura idem cœli thema describere, eadem enuntiare debet Astrologus, nihilominus non eadem accepisse fata; sed alios fuisse piscatores, alios reges, alios nautas, alios tardo, alios solerti ingenio, & dissimili prorsus vitæ exitu, successuque rerum. Quod Cicero loco citato illustrat exemplo Euristhenis, & Procli geminorum. Sed habemus in diuinis literis luculentius exemplum duorum fratrum geminorum Iacob, & Esau, quibus constat eram diuersa vitæ studia, & mores fuisse. *D Gregor. Cicero.*

HVIC argumento occurrunt Planetarij breuissimam illam moram, quæ inter geminorum ortus cadit, & si apud nos perexiguã iudicetur, tamen in cœlesti mundo ob eius magnitudinem, rapidissimamque vertiginem, insignem esse, magnumque habere momentum ad varietatem. Verùm, istiusmodi effugium euertit D. Gregorius Homil. 10. super Euangelia hunc in modum: *Si propterea Iacob & Esau non censentur nati sub eadem constellatione, quod non simul nati sunt, sed vnus post alterum, ob eandem causam iudicandum erit, nullum hominem sub eadem constellatione totum nasci, non enim totus simul ex vtero procedit, sed particulatim & membratim. Quare singulis membris singula erunt fata, quod ridiculum est.* *Responsio Astrolog. Impugnatur. Lege. Mirandulam libr. 9. cōtra Astrologos c. 2.*

PRÆTEREA mittamus geminos, in quibus eam interiectæ moræ latebram Astrologi inuenere; constat multos eodem protisus tempore, eodem positu syderum, eadem constellatione in lucem edi, quibus tamen diuersa omnia in vita contingunt: è contrario etiam paret multos quibus diuersa fuere sydera, plera que mire conuenientia, & similia obtinuisse. Vana ergo sunt, ac fictitia, sydera illa fatalia, quæ Astrologi ponunt. *Ex dictis Astrologorũ colligi vnum quodque membrum habere fatũ sibi peculiare.*

ATQVE hinc confutata etiam manet ea responsio, quæ contra superiorem D. Thomæ rationem posset excogitari; si quis nimirum diceret stellas non esse naturalia, sed diuina signa futurorum contingentium; ita vt à Deo supra facultatem naturæ eam significandi vim acceperint. Hoc enim argumentum ab experientia ductum palam ostendit sydera non solum non esse naturales, sed nec supernaturales notas futurorum euentuum: alioqui diuina signa falsa essent; vt pote quæ multis eadem, quibus diuersa, multis diuersa, quibus eadem contingunt, indicarent. *Quod stella non sint diuina signa futurorum contingentium.*

Ex superioribus liquet non posse planetarios certi alicuius hominis, regni, aut ciuitatis casus; fortunam, aut circunstantias rerum, negotiorum ve prædicere. Vt an Alexander veneno periturus sit, an Æschylus poëta casu testudinis ab aquila demissæ interimendus, an regnum Græcorum regno Persarum diurius durare debeat, aliaque eiusmodi, quæ tamen Astrologorum in obseruando superstitiosa vanitas, atque in pronuntiãdo inconsulta *Consectariũ cōtra Astrol.*

temeritas se scire profitetur: quibus certè in rebus illi non tam multa metiuntur, quàm mentiuntur, neque tam ex cœli, quàm ex sui cerebri vertigine loquuntur. Ac sanè quidem dum hæc effutiunt, artem suam conuicta vanitate in contemptum, & risum vocant; & quod multò grauius est, bonis moribus non parum officiunt. Nam & scelerum causas tacitè in stellas referunt, & excusandæ nequitiæ asylum aperiunt, & illos, qui se consulunt, eò interdum adducunt, vt nihil nisi auspice cœlo moliri audeant, nec tam in Dei, & Diuorum ope, quàm in afflatu syderum rerum suarum spem collocent.

Deuteron. *Esai.* *Ierem.*

QVAMOBREM multis locis nos sacræ paginæ auctoritas ab hac diuinatrice superstitione deterret, vt Deuteron. 18. illis verbis: *Gentes istæ diuinos audiunt, tu autem a domino Deo tuo aliter instrutus es.* Et Esaiæ 47. *Qui contemplabantur sydera, & supputabant menses, vt ex eis annuntiarent ventura tibi, ecce facti sunt quasi stipula, ignis combussit eos.* Et Ieremiæ 10. *iuxta vias gentium nolite discere, & à signis cœli nolite metuere, quæ timent gentes quia leges populorum vanæ sunt.*

Iustinia. *Conc. Brachar.* *Conc. Toleta.* *Martinus Pap.* *Alexand. 3.* *Pœna imposita cuidam iudiciario.* *Alexāder 3. c. 2. de Sortilegiis & cap. non liceat 26. qu. 5.*

EANDEM superstitiosam Astrologiam damnauit olim Senatus Romanus, qui alioqui omnium pene gentium superstitiones sibi assumpserat. Itaque Chaldæos hac fallaci siderum interpretatione mendacij quæstum comparantes vrbe pellendos censuit, vt testatur Cornelius Tacitus Annalium lib. 2. Damnarunt quoque eandem permultæ leges in Codice Iustiniani libr. 9. tit. 25. de malefic. & mathematic. Item Concilium Bracharense primum c. 9. & 10. Concilium primum Toletanum circa finem in assertione fidei contra Priscillianistas, & Martinus Papa 26. cap. Non licet, alijque pontifices variis decretis, & diplomatis. Atque Alexander tertius, vt habetur capite ex tnarum, de sacrilegiis, sacerdotem quendam qui imprudentia magis, quàm impietate, aut dolo, per astrolabium constellationem obseruauit, eo animo, vt deprehenderet auctorem furti, à quo res è templo quodam fuerat ablata (nam hoc etiam planetarij se scire inquiunt, vt patet ex iis, quæ tradit Hali iudiciarius in explicatione quartæ domus c. 39. quod inscribitur de thesauris, & rebus terra occultatis) eum inquam sacerdotem pœna mulctauit, vt per annum integrum ne celebraret, monens id factum cum grauissimo scelere fuisse coniunctum.

Sixtus 5.

Postremò annis superioribus Sixtus 5. literis Apostolicis statuit, ac præcepit, ne quis Iudiciariæ Astrologiæ artem, præterquam circa agriculturam, nauigationem, & rem medicam exerceret, ne-ve iudicia faceret, quibus de futuris contingentibus successibus fortuitisque casibus, aut actionibus ex humana voluntate pendentibus aliquid euenturum affirmaret; etiam si id se non certò affirmare assereret, aut profiteretur.

Patres Astrologiæ iudiciariæ insectatores. *Hierony. sententia habetur*

RVRSVS eandem vanitatē coarguunt, & acerrimè insectantur D. Clemens, Basilius, Ambrosius, Cyprianus, Hieronymus, Chryso

16. quæst. 1. cap. Sed, & illud. Post enarrationem psalmi.

Chrysostomus, Theodoretus, Damascenus, Gregorius Magnus, vterque Gregorius Græcus, Lactantius, Eusebius, Seuerianus, & Augustinus; qui cùm super Psalmum 61. ad populum concionaretur, Mathematicum quendam in medium produxit redeúntem ad meliorem frugem, & huic arti tanquam perfidiæ renunciantem. Quo item loco eos libros, quos D. Lucas in actis Apostolorum cap. 19. ab Ephesiis Diui Pauli concione ad fidem conuersis combustos narrat, asserit idem Augustinus fuisse de rebus ad Astrologiam iudiciariam spectantibus.

AT neque ij tantum, quibus fidei, & Christianæ veritatis lumen affulsit, sed Ethnici etiam scriptores eam exagitarunt, & irriserunt, vt Marcus Varro, qui ex illius sinu omnium superstitionum vanitates effluxisse scribit; & Cornelius Tacitus histor. lib. 1. qui Mathematicos genus hominum potentibus infidum, sperantibus fallax nuncupauit. Quod etiam testati sunt doctores Astrologi, vt Bardessanes Chaldæorum peritissimus, apud Eusebium Pæsariensem libro sexto, de Præparatione Euangelica, cap. 8. Fauorinus apud Gellium cap. 10. lib 14. in ea oratione quam Romæ aduersus Astrologos habuit Eudoxus Platonis discipulus habitus sua tempestate Astrologorum coryphęus. Nec sanè Plato, & Aristoteles Philosophiæ principes cùm de astris, & rebus cœlestibus disputarent, nec ante illos Timæus Pythagoricus in libro de natura quicquam de ratione ex astris diuinandi literis mandarunt.

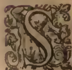
M. Varro. Cornelius Tacitus. Bardessanes. Fauorinus. Eudoxus. Plato. Aristot. Timæus.

PLVRA contra hanc vanitatem disertè scripsit Picus Mirandula libris 12. eiúsque nepos libris quinque. Gerson in Trilogio Astrologię, & in tractatu de erroribus Art. Magicæ, Medina lib. 2. suæ Parænesis, Mirandulanus Episcopus lib. 22. & 23. & 24. de singulari certamine, aliique ætatis nostræ Theologi, & Philosophi non pauci.

ARTICVLVS III.

Diluuntur priora sex argumenta initio proposita.

Hunc locum amplificat Tullius 2. de Diuinat.



SOLVTIO verò argumentorum, quæ primo articulo retulimus, ita se habet. Solut. primi. Negamus posse Astrologos cuiusque hominis temperamentum, aut innatam propensionem è syderum aspectu planè cognoscere; cùm neque Mars, neque Saturnus, aut cæteræ stellæ sint integra eorum causa, sed necessariò etiam ad ea concurrat materiæ dispositio, & virtus formatrix à parentibus simul cum humido primigenio deriuata. Quin verò licet Genethliaci ad Astrologiam Medicinæ artem adiungent, & Socratis verbi gratia, temperamentum, ingeniúmque deprehendant, non proinde tamen futuros illius mores, & vitæ ra-

Dilut. 1. argu. Temperamẽtũ & insita inclinationis cognitio nequit ex astris perfectè deprehendi.

tionem cognoscent. Quis enim nescit humanam naturam in vtramque partem flexibilem esse, magnamque habere vim ad morum mutationem rerum occasiones consuetudinem, & domesticam disciplinam? Sunt quippe ingenia quasi stirpes, & virgulta, quæ si arte, cultuque domentur, facile, vt ait poëta:

Exuerint syluestrem animum, cultuque frequenti
In quascunque voces artes haud tarda sequentur,
Quippe solo natura subest.

Virgilius. 2. Georgic.

Denique Geneseos 4. Sub te erit appetitus tuus, ait Deus, & tu dominaberis illius. In potestate cuiusque est appetitus, etiam reclamanti moderari, insurgentes motus accedente diuina ope coercere; rectéque illud dictum est à Ptolemæo in Centiloquio, Sapiens dominabitur astris. Et illud à quodam alio:

Sapientis dominatus in astra.

Quam falsò accusant superos, stultique queruntur
Mortales: etenim nostrorum causa malorum
Nos sumus, & sua quemque magis vecordia lædit.

Dilut. 2. argum.

SOLVT. 2. Sunt qui in Physiognomia, & Chyromantia non minus, quam in Astrologia iudiciaria hallucinentur. Certum est lineis manum, ex vultu, aliisque huiusmodi nec voluntatis actiones, nec futuros euentus aut fortunam alicuius præuideri posse; vt ex rationibus superius adductis facilè quiuis intelliget. Non negamus tamen signa illa, quorum meminit Aristoteles, aliaque iis similia vtcumque temperamentum corporis indicare.

Dilut. 3.

SOLVT. 3. Figmenta sunt hæc Astrologorum, qui fabulis non minus, quàm poëtæ cœlum impleuêre. Commenta sunt hominum, qui lucrum ex fallaci admirationum illecebra quærunt, quique, vt D. Basilius homilia 6. de Mundi opificio ait, quemadmodum araneorum tela culices, & muscas, ita ipsi indoctos, & imperitos aucupatur. Quod scripsit etiam D. Ambros. lib. 4. Hexameron cap. 4. Talia, inquit, sunt retia Chaldæorum, vt in his infirmi hæreant, validiores sensu offensionem habere non possint. Itaque vos, qui validiores estis cùm videritis Mathematicos, dicite, telam araneæ texunt, quæ nec vsum aliquem potest habere, nec vincula, si tu non quasi culex, aut musca lapsu tuæ infirmitatis incurras, sed quasi passer, aut columba casses inualidos præpetis volatus celeritate dissoluas. Conuincuntur autem aperti mendacij Genethliaci in illa fatorum assignatione, quod, vt D. Greg. homil. citata disputat, Getulia, vt ferunt, non habet piscatores, & tamé quis dicat neminem illic nasci in stella Aquarij? Lege quæ in hanc sententiam vberiùs scripsit D. Clemens lib. 9. Recognitionum.

D. Basil. D. Ambros. Mathematici telam aranea texentes. D. Gregor. D. Clement.

Dilut. 4. argum. De præsensione quorumdã effectorũ naturalium ex somnijs.

SOLVT. 4. Vt explicat D. Thomas 1. parte, quæstio. 86. art. 4. accidit nonnunquam dormientibus præsensio quædam futurorum ex impressione superiorum causarum materialium, nempe cœlestium. Nam cum corpora cœlestia sint multorum futurorum causæ, excitantur aliquando ex eorum defluxu in phantasia quorum-

Consule etiã D. Thom. in 2. 2. quæst. 95. art. 6. & Opusc. 25. cap. 4.

quorumdam effectorum signa, hoc est, phantasmata consentanea motioni cœlesti, quæ mundum inferiorem ad pluuiam, aliúdve quidpiam simile mox futurum inclinat; neque cognoscuntur talia futura per coniecturam quandam, secundum inclinationem suarum causarum; vt si v.g. Luna imprimat cerebro qualitatem aliquam præuiam pluuiæ, & primum ad eius qualitatis apprehensionem, deinde ad imaginandam futuram pluuiam phantasia moueatur. Verum hinc nihil contra ea, quæ statuimus, colligitur; tum quia hæc futura, sunt naturalium causarum effecta, quæ ab Astrologis aliquo modo prænosci queunt, vt diximus; tum quia eiusmodi præsensio non est certa, sed probabilis dumtaxat, & per coniecturam.

SOLVTIO 5. Quintum argumentum falsum assumit. Non sunt astra futurorum contingentium, & humanorum euentuum notæ, vt supra ostendimus. Illa autem verba Esaiæ cap. 34. aliam habent intelligentiam, nimirum tantam futuram oppressionem earum gentium, quibus eo loco Deus vindictam comminatur, vt eis cœlestia lumina extingui, & cœlum complicari, ac recedere videri possit. Locus verò Apocalypsis 6. significat die iudicij cœlum adeò tenebris obducendum, vt quemadmodum literæ in libro inuoluto non videntur; ita nec Sol, aut reliqua astra videri queant. Alias prætereà vtriusque loci interpretationes afferunt Iustinus martyr respondens ad quæstionem nonagesimam Orthodoxorum, & alij. Dilut. 5 argum.

QVÓD verò attinet ad locum Geneseos, dicendum stellas fuisse in cœlo positas vt essent in signa; non illa signa, quæ obseruare vanitatis est, sed vtilia, & huius vitæ vsibus necessaria, v.g. in signa imbrium, siccitatum, ventorum, tempestatum, aliarúmque permutationum eiusmodi, quas nautæ in gubernando, & in serendo agricolæ, & in medendo medici obseruant, vt D. Augustinus, Chrysostomus, Theodoretus, Apollinarius, & Hugo de S. Victore interpretati sunt. Vel, vt inquiunt Iunilius, Beda, & Eucherius signa dicuntur, quia priusquam stellæ fierent, non erant, quibus ordo temporum notaretur, indicia, nec vnde meridies, aut diei noctísque horæ signarentur, donec mundus orientium, & cadentium astrorum beneficio potiri cœpit. D. August. Chrysosto. Theodoret. Apollin. Hugo. Iunil. Beda. Eucher.

DENIQVE illud de Iacob Patriarcha fictitium est, numeratúrque inter apocrypha à D. Athanasio in Synopsi. Eumque errorem videtur Concilium primum Bracharense cap. 9. nominatim condemnasse hisce verbis: Si quis duodecim signa, id est sydera, quæ Mathematici obseruare solent, per singula animæ vel corporis membra dissipata credunt, & nominibus Patriarcharum ascripta dicunt, vt Priscillianus dixit, anathema sit. Concilium Bracharense.

SOLVTIO 6. Negandum imprimis est dæmones aut cœli intuitu, vt ex dictis constat, aut aliunde, vt D. Thomas 1. parte, quæstione 75. articulo 2. communi Theologorum consensu docet, Dilut. 6. argum.

cet, futura cōtingentia & euentus fortuitos certa notitia præuidere. Quare ipsi cum eiusmodi futura enuntiant, oratione in diuersas partes flexibili, & ad vtrumque euentum sophisticè, & ambiguè composita vti consueuerunt, vt si res secus euenerit, non ipsorum falsitati, aut ignorationi, sed interpretum inscitiæ ascribatur. Tale fuit oraculum illud, quod Crœsso Regi Asiæ reddiderunt.

Dæmonũ versutia in oraculis.

Cicero 2. de Diui. ex Herodoto.

Crœssus Halim penetrans magnam peruertet opum vim.

Ex quo elici non poterat suam ne, an hostium vim esset peruersurus. & illud, quod Pyrrho Æaci ex Achille nepoti imperiũ orbis agitanti, & Romanorum vires pertimescenti, responderunt.

Cicero 2. de Diui. ex Ennio.

Aio te Aeacida Romanos vincere posse.

Quibus verbis non certò constabat, ipse ne à Romanis, an ab eo Romani superandi essent. Sæpe etiam responsa dæmonum palam mendacia, ac vna deprehensa sunt, vt de Apolline confessus est Porphyrius in libro de oraculis, referente Eusebio libro sexto, de præparatione Euange. cap. 4. Et Oenomanus Græcus auctor, qui quamplurima Apollinis oracula falsa collegit, ac literis mandauit, teste eodem Eusebio libro 5. citati operis, cap. 10.

Lege Eusebi. Cæsa lib. 4. de prapa. Euãg. cap. 1. Eugubinum in sua Cosmopeia cap. 3. Aelianum de varia histor. lib. 3. Plutarchum in vita Flaminij. Valer. Maxi. lib. 1. cap. 8. lege etiã Aegid. quod lib. 1. quæst. 10.

Dæmones vnde vera nonnũquam prædicant.

DENIQVE nonnunquam dæmones quædam futura contingentia vera prænuntiant, quæ certò cognoscunt, nõ propriæ naturæ vi, sed diuina reuelatione sibi per sanctos Angelos communicata, ita Deo iubente, disponentéque ex occulto suæ sapientiæ ordine, vt ait Diuus Augustinus 2. de Genesi ad literam, capite decimoseptimo, & libro secundo, ad Simplicianum, quæst. 3. D. Damascenus, lib. 2. fidei Orthod. cap. 4. & D. Thom. 22. quæst. 172. art. 6.

ARTICVLVS IV.

Diluitur septimum argumentum: explicatur qua ratione Astrologi aliqua futura contingentia vera enuntient.

Dilut. 7. arg.



OSTVLAT septimum argumentum, vt explicemus qua ratione prædictiones Astrologorum, licet maiori ex parte vanæ sint, nonnunquam tamen cum eis euenta congruant. Sunt ergo huius rei variæ causæ, sed tres præcipuæ.

Fauorinus.

PRIMA est, quia cùm multa prænuntient, casu, ex iis aliquid euenit. Quod obseruauit, præter alios, Fauorinus apud Gellium loco citato aiens Astrologos non comprehensa, neque percepta dicere, sed lubrica coniectatione innixos, & quasi per tenebras ingredientes nonnunquam in veritatem imprudenter, ac rarò admodũ incidere; ita vt omnia, quæ temerè, aut astutè vera dicunt, præ cæteris, quæ mentiuntur, pars millesima non sit.

Quoniam

Lege D. Augusti. lib. 83. quæstionum, quæst. 45.

Quoniam autem quæ falsò dicunt, plerumque silentio inuoluuntur; quæ verè, licet casu, in vulgus, hominúmque sermonem dimanant: inde fit vt apud imperitos diuinare existimētur.

SECVNDA causa est occulta diuinæ prouidentiæ dispositio, quæ vt D. Augustinus 4. Confessionum cap. 3. docet, aliquando cæcas hominum mentes ignoto quodam instinctu sic agitat, vt nescientes proferant quæ consulentes, vel ex eorum meritis, vel ex abysso iusti iudicij Dei oporteat audire. Quo etiam modo fortuitæ sortes, quas Ethnici vsurpabant, in quibus nullam fidem inesse constat, interdum aliquam dabant futurorum significationem, vt annotauit Xistus Senensis lib. 6. suæ Bibliothecæ. Sic Alexandro Seuero, (refert id Lampridius in eius vita) cùm adhuc esset adolescens, & nihil minus, quàm imperium meditaretur dum Virgilianas sortes puerorum more scrutatur, (nam quia poëtas diuino numine afflatos, versus canere sibi Ethnici persuadebant, ex eisdem versibus sortito multa vaticinia erui posse existimabant) Seuero igitur carmina illa è sexto Æneidos obtigere, quæ futurum illi imperium portenderent.

De sortibus Decret. 26. quæstio. 5. D. Thom. 2. 2. q. 95. art. 8.

De sortibus fortuitis.

Tu regere imperio populos Romane memento:
Hæ tibi erunt artes, paciśq; imponere morem,
Parcere subiectis, & debellare superbos.

Tertia causa est, quia nonnunquam Astrologus ea prædicit, quæ ipsi dæmon ex pacto, & societate, vel ex occulto instinctu suggerit, vt D. Augustinus lib. 5. de Ciuit. Dei cap. 7. docet hisce verbis, *Non immeritò creditur, cùm Astrologi mirabiliter multa vera respondent, occulto instinctu fieri spirituum non bonorum, quorum cura est has falsas & noxias opiniones de Astralibus fatis, inserere humanis mentibus, atque firmare, non horoscopi notati, & inspecti arte, quæ nulla est.* Quo autem pacto dæmones certam contingentium prænotionem interdum habeant, superiori articulo exposuimus. Et verò sapienter monet D. Augustinus 2. super Genes. ad literam cap. 17. magis cauendos esse eos Astrologos, qui vera dicunt, quàm qui falsa; hi enim vanitatem suam produnt; illi initi cum dæmonibus fœderis suspicionem dant. Addit quoq; idem sanctus Doctor lib. 2. de Doct. Christiana capit. 22. & 23. interdum vsu euenire, vt homines hisce dediti superstitionibus vera prænuntient permittente Deo in scelerum pœnam, hanc eis dari occasionem sese magis magisq; inserendi multiplicibus laqueis perniciosissimi erroris.

Nonnunquã Astrologi instinctu dæmonum prædiuinant.

Lege D. Th. 2. 2. q. 95. artic. 5.

Magis suspectos esse iudiciarios qui vera prænũtiant.

* * *

CAPITIS IV. *Explanatio.*

Prima figura primo, ac nobilissimo corpori.

F*Ig*[*u*]*ram* [a] *autem.* Disputat de cœli figura, statuitq; cęlum ro[tu]ndum esse & globo[s]um. Quod ita pro-b[at]. Prima figura debetur primo corpori: sed figura rotunda est prima tam earum, quę in planis, quàm quę in solidis corporibus visuntur. Igitur hæc debetur cęlo quod inter omnia corpora simplicia primum est ac nobilissimum.

Figura plana quotuplex.

[b] *Omnis itaque figura.* Assumptionem superioris syllogismi duplici argumento comprobat, quorũ primũ est, Omnis figura plana aut est rectilinea, sicut triãgulus, & quadratum, aut circularis, veluti circulus ipse: omnis autem rectilinea figura continetur pluribus lineis, circularis verò vna tantum: igitur cùm vnum plura, & simplex compositũ antecedat, sequitur figuram rotundã priorem esse figuris planis.

Linea circularis perfecta.

[c] *Præterea si perfectũ.* Secundum argumentum ita habet. Perfectum natura prius est imperfecto: sed circularis linea perfecta est recta verò minimè: igitur linea circularis est omnium prima, atque adeò

Κ Ε Φ. Δ.

Σχῆμα [a] δ' ἀνάγκη σφαιροειδὲς ἔχειν Text. 22.
τὸν οὐρανόν· τοῦτο γὰρ οἰκειότατόν τε τῇ
οὐσίᾳ καὶ τῇ φύσει πρῶτον. εἴπωμεν δὲ πρῶ-
τον καθόλου περὶ τῶν σχημάτων, τὸ ποῖόν ἐστι
πρῶτομ, καὶ ἐν ἐπιπέδοις, καὶ ἐν στερεοῖς.
[b] ἅπαν δὴ σχῆμα ἐπίπεδον, ἢ εὐθύγραμμόν
ἐστιν, ἢ περιφερόγραμμον. καὶ τὸ μὲν εὐθύ-
γραμμον ὑπὸ πλειόνων περιέχεται γραμμῶν.
τὸ δὲ περιφερόγραμμον, ὑπὸ μιᾶς. ἐπεὶ δὲ
πρότερον τῇ φύσει ἐν ἑκάστῳ γένει τὸ ἓν τῶν
πολλῶν, καὶ τὸ ἁπλοῦν τῶν συνθέτων, πρῶτον
ἂν εἴη τῶν ἐπιπέδων σχημάτων ὁ κύκλος. ἔτι
δὲ [c] εἰ τέλειόν ἐστιν, οὗ μηδὲν ἔξω τῶν αὐτοῦ Text. 23.
λαβεῖν δυνατόν, ὥσπερ ὥρισται πρότερον, καὶ
τῇ μὲν εὐθείᾳ πρόσθεσίς ἐστιν ἀεί, τῇ δὲ τοῦ κύ-
κλου οὐδέποτε, φανερὸν ὅτι τέλειος ἂν εἴη ἡ
περιέχουσα τὸν κύκλον· ὥστ' εἰ τὸ τέλειον πρό-
τερον τοῦ ἀτελοῦς, καὶ διὰ ταῦτα πρότερος ἂν
εἴη τῶν σχημάτων ὁ κύκλος· ὡσαύτως [d] δὲ
καὶ ἡ σφαῖρα τῶν στερεῶν· μόνη γὰρ ἐκείνη περιέ-
χεται μιᾷ ἐπιφανείᾳ· τὰ δὲ εὐθύγραμμα,
πλείοσιν. ὡς γὰρ ἔχει ὁ κύκλος ἐν τοῖς ἐπι- Text. 24.
πέδοις, οὕτως ἡ σφαῖρα ἐν τοῖς στερεοῖς. ἔτι [e] δὲ
καὶ διαιροῦντες εἰς ἐπίπεδα, καὶ ἐξ ἐπιπέδων
τὰ σώματα γεννῶντες μεμαρτυρηκέναι φαίνον-
ται τούτοις· μόνην γὰρ τῶν στερεῶν οὐ διαιροῦσι
τὴν σφαῖραν, ὡς οὐκ ἔχουσαν πλείους ἐπιφα-
νείας ἢ μίαν· ἡ γὰρ εἰς τὰ ἐπίπεδα διαίρε-
σις, οὐχ ὡς ἂν τέμνων τις εἰς τὰ μέρη διέλοι
τὸ ὅλον, τοῦτον διαιρεῖται τὸν τρόπον, ἀλλ' ὡς
εἰς ἕτερα τῷ εἴδει. ὅτι μὲν οὖν πρότερόμ ἐστιν
ἡ σφαῖρα τῶμ στερεῶμ σχημάτωμ δῆλομ. ἔστι Text. 25.
δὲ καὶ κατὰ τὸν ἀριθμὸν τὴν τάξιν ἀποδιδοῦσιν οὕτω τιθεμένοις εὐλο-
γώτατον. τὸν μὲν κύκλομ, κατὰ τὸ ἕν. τὸ δὲ τρίγωνον, κατὰ τὴν δυάδα,
ἐπειδὴ δύο ὀρθαί. ἐὰν δὲ τὸ ἓν κατὰ τὸ τρίγωνον, ὁ κύκλος οὐκ ἔτι
ἔσται σχῆμα. ἐπεὶ [f] δὲ τὸ μὲν πρῶτον σχῆμα, τοῦ πρώτου σώμα- Text. 26.
τος· πρῶτον δὲ σῶμα, τὸ ἐν τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ· σφαιροειδὲς ἂν
εἴη τὸ τὴν κύκλῳ περιφερόμενον φοράν. καὶ τὸ συνεχὲς ἄρα ἐκείνῳ·
τὸ

CAP. IV.

Text.22. *Figuram* [a] *autem cœlum rotũdam habere necesse est. Hæc enim accommodatissima substantia ipsius, & natura etiam prima. Dicamus autem vniuersaliter, quæ nam & in planis & in solidis figura sit prima.* [b] *Omnis itaq; figura plana, aut à rectis lineis aut à circumferentia continetur; & illa quidem à pluribus, hæc ab vna linea solum. Cum vnum igitur in vnoquoque genere prius sit multis natura, compositoq́; simplex, figurarum planarum profectò circulus erit prima.*

Text.23. [c] *Præterea si perfectum, id est, extra quod nihil eorum, quæ sunt ipsius accipi potest, quemadmodum prius est definitum, & lineæ quidem rectæ semper additio fieri potest, lineæ verò circulari nũquam, patet perfectam eam lineam esse, quæ ipsum circulum continet. Quare si perfectũ prius est imperfecto, ob hæc & circulus prima erit figura.* [d] *Eodem & sphæra modo solidarum figurarum prima erit figura: sola namque ab vna superficie continetur: rectarum vero linearum figuræ à pluribus continentur.*

Text.24. *Vt enim in planis circulus sese habet, sic in solidis sphæra.* [e] *Qui præterea solida diuidunt in plana, atque ex planis corpora generant, his testes fuisse videntur. Solam enim figurarum solidarum sphæram non diuidunt, vt non plures superficies, quàm vnam habentem. Diuisio enim in plana non perinde efficitur, vt quispiam diuidens in partes diuidat totum, sed vt in specie diuersa: patet igitur sphæram figurarum esse solidarum primam.*

Text 25. *Est insuper maximè consonum rationi si ordo per numerum assignetur, hoc ipsam modo disponere, vnitatem quidem circulo, dualitatem autem triangulo tribuendo, cùm duobus æquales suos angulos habeat rectis. Si vero vnitas triangulo tribuatur, circulus non erit sanè figura.*

Text.26. [f] *Cum autem prima figura primi sit corporis, primum verò corpus id sit, quod est vltima in conuersione, rotundum id erit sanè quod fertur conuersione. & id ergo quod illi inhæret: quod*

adeò etiam circularis figura Minorem propositionem ita suadet. Imperfectũ est id, cui aliquid adiũgi potest: neque enim fit accessio nisi ad id, cui deest aliquid: atqui rectę lineæ semper aliquid addi potest, non verò circulari, ergo, &c.

[d] *Eodẽ & sphæra modo.* Ostendit figurã sphæricam esse primam inter solidas, proindeq; primo corpori, id est cęlo deberi. Nam figura sphærica tantùmodo vna superficie totũ corpus ambiente continetur: at figurę rectilineæ plures obtinent superficies, vt corpus cubitum sex, pyramis quatuor. Quapropter quem locum in planis figuris circulus, eundẽ in solidis sphæra, seu globus obtinebit.

Figura sphærica inter solidas prima.

[e] *Qui præterea solida.* Aliorũ auctoritate propositum confirmat, refertq; duas opiniones. Nam quidam corpora secãt in superficies, eadémque ex superficiebus conflãt, qui solam sphæricam figuram inter solidas nõ resoluũt in plures superficies, cæteras resoluunt, vt pyramidẽ in quatuor triangulares. Alij vero ordinem figurarũ assignant secundum species numerorum adaptando figuras numeris, iuxta quorum placitum oportet, vt circulus adaptetur vnitati, quia est simplicissima figurarum: triangulus dualitati, quia anguli trianguli adæquantur duobus rectis.

Diuersa ratio secandi corpora.

[f] *Cùm autem prima.* Ex rotunditate primi orbis comprobat cæteras sphæras ei subiectas, itemq; elementa rotunda esse. Nam id, quod rotundo cohæret & contiguum est, quodq; à rotundo continetur, rotundum esse debet: ita verò se habent inferiores orbes cœlestes respectu supremi & elementa comparatione lunaris globi.

Figura elementorũ rotunda.

Figura cœli rotunda.

g *Præterea cùm videatur.* Figuram cœli esse rotundã ita rursus colligit. Cœlum, vt libro superiori probatũ est, torquetur in orbem. igitur habet figuram rotundam: si enim figuram aliquam recti lineam, vt triangularem, vel quadrangularem haberet, & tamen circulariter moueretur, vtique angulis sibi per motũ vicissim succedẽtibus fieret, vt vbi nunc corpus non est, postea esset, & è conuerso. Atq; ita sequeretur extra cęlum esse locum, corpus, & vacuum: quia videlicet daretur illic spatiũ idoneum aptitudine proxima ad corpus recipiendum, & in eo spatio nunc esset aliqua pars cęli, quę illud impleret: nũc nulla esset: proindeq; vacuum existeret: cum hoc nihil aliud sit, quã locus seu spatium nõ repletum corpore aptum tamen repleri. Lege si placet quę de huiusmodi vacuo extra cœlum scripsimus lib. 4. Physico. cap. 9. quæst. 1. artic. 5. Addit Aristoteles eadem sequi absurda, si quis cœlo vel lentis, vel

Quæ incommoda sequerentur si cœlum nõ esset rotundum.

τὸ γὰρ τῷ σφαιροειδεῖ συνεχὲς, σφαιροειδές. ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ πρὸς τὸ μέσον τούτων. τὰ γὰρ ὑπὸ τοῦ σφαιροειδοῦς περιεχόμενα καὶ ἁπτόμενα, ὅλα σφαιροειδῆ ἀνάγκη εἶναι, τὰ δὲ κάτω τῆς τῶν πλανητῶν, ἅπτεται τῆς ἐπάνω σφαίρας. ὥστε σφαιροειδὴς ἂν εἴη πᾶσα φορά· πάντα γὰρ
ἅπτεται, καὶ συνεχῆ ἐστι ταῖς σφαίραις. ἔτι g δὲ Text.27.
ἐπεὶ φαίνεται, καὶ ὑπόκειται κύκλῳ περιφέρεσθαι τὸ πᾶν· δέδεικται δὲ, ὅτι τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς οὔτε κενόν, ἐστιν ἔξωθεν, οὔτε τόπος· ἀνάγκη καὶ διὰ ταῦτα σφαιροειδῆ εἶναι αὐτόν. εἰ γὰρ ἔσται εὐθύγραμμος, συμβήσεται καὶ τόπον εἶναι ἔξω, καὶ σῶμα, καὶ κενόν. κύκλῳ γὰρ στρεφόμενον τὸ εὐθύγραμμον, οὐδέποτε τὴν αὐτὴν ἐφέξει χώραν· ἀλλὰ ὅπου πρότερον ἦν σῶμα, νῦν οὐκ ἔσται· καὶ οὗ νῦν οὐκ ἔστι, πάλιν ἔσται διὰ τὴν παράλλαξιν τῶν γωνιῶν. ὁμοίως δὲ κἂν ἔτι ἄλλο σχῆμα γένοιτο μὴ ἴσας ἔχον τὰς ἐκ τοῦ μέσου γραμμὰς, οἷον φακοειδὲς, ἢ ᾠοειδές. ἐν ἅπασι γὰρ συμβήσεται, καὶ τόπον ἔξω, καὶ κενὸν εἶναι τῆς φορᾶς, διὰ τὸ μὴ τὴν αὐτὴν χώραν κα-
τέχειν τὸ ὅλον. ἔτι δ' h εἰ πρῶτόν ἐστι τῶν μὲν κινήσεων Text.28.
τὸ μέτρον, ἡ τοῦ οὐρανοῦ φορὰ, διὰ τὸ εἶναι μόνη συνεχὴς, καὶ ὁμαλὴς, καὶ ἀΐδιος· ἐν ἑκάστῳ δὲ μέτρον τὸ ἐλάχιστον· ἐλαχίστη δὲ κίνησις ἡ ταχίστη· δῆλον ὅτι ταχίστη ἂν εἴη πασῶν τῶν κινή-
σεων, ἡ τοῦ οὐρανοῦ κίνησις. ἀλλὰ μὴν τῶν ἀφ' Text.29.
αὐτοῦ ἐφ' αὐτὸ, ἐλαχίστη ἐστὶν ἡ τοῦ κύκλου γραμμή. κατὰ δὲ τὴν ἐλαχίστην ταχίστη ἡ κίνησις. ὥστ' εἰ ὁ οὐρανὸς κύκλῳ τε φέρεται,
καὶ τάχιστα κινεῖται, σφαιροειδῆ αὐτὸν ἀνάγκη εἶναι. λάβοι i δ' Text.30.
ἄν τις καὶ ἐκ τῶν περὶ τὸ μέσον ἱδρυμένων σωμάτων, ταύτην τὴν πίστιν· εἰ γὰρ τὸ μὲν ὕδωρ ἐστὶ περὶ τὴν γῆν, ὁ δὲ ἀὴρ περὶ τὸ ὕδωρ, τὸ δὲ πῦρ περὶ τὸν ἀέρα, καὶ τὰ ἄνω σώματα κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον· συνεχῆ μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν, ἅπτεται δὲ τούτων· ἡ δὲ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια σφαιροειδής ἐστι. τὸ δὲ τῷ σφαιροειδεῖ συνεχὲς, ἢ κείμενον περὶ τὸ σφαιροειδὲς, καὶ αὐτὸ τοιοῦτον ἀναγκαῖον εἶναι. ὥστε καὶ διὰ τούτου φανερὸν εἴη, ὅτι σφαιροειδής ἐστιν ὁ
οὐρανός. ἀλλὰ k μὴν ὅτι γε ἡ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια τοιαύτη, Text.31.
φανερὸν

quod enim hæret rotundo, id rotundum etiam est. Similiter & ea, quæ in medio collocantur: ea námque, quæ à rotundo corpore continentur, ac tangunt, rotunda esse cuncta necesse est. At quæ sunt sub vagarum sphæra, superam sphæram tangunt. Quare ipsum vniuersum rotundum erit. Omnia
Text.27. *namq́; tangunt, hærentque sphæris.* [g] *Præterea cùm videatur, ac supponatur vniuersum ipsum versari, demonstratúmque sit extra cõuersionem extimam, neque locum, neque vacuum esse, rotundam etiam esse, ob hæc etiam ipsa necesse est. Nam si rectarum linearum erit figura, eueniet & locum esse, & corpus, & vacuum extima: nam cùm rectarum linearum figura versatur, nunquam eundem occupabit locum: sed vbi prius erat corpus, nunc non erit: & vbi nunc non est, rursus ob angulorum transitionem erit. Eadem euenient, & si quispiam aliam figuram aliquam ipsi tribuerit non habentem eas lineas, quæ ex medio progrediuntur æquales, veluti lentis figuræ similem, aut oui. In omnibus enim eueniet, & locum esse, & vacuum extra cælum: propterea quòd totum non eundem occupat locum.*
Text.28. [h] *Præterea, si cœli latio quidem mensura est motuum, propterea quòd sola continuus est, & vniformis sempiternúsque motus: in vno quoque autem genere mensura id est, quòd est minimum: minimus verò motus is est celerrimus: patet cœli mo-*
Text.29. *tum omnium motuum celerrimum esse. At eorum, quæ ab eodem ad idem pergunt, minima ipsius circuli linea est: per minimam autem, est motus celerrimus. Quare si cælum conuertitur, celerrimeq́;*
Text.30. *mouetur, rotundum ipsum esse necesse est.* [i] *Sumere etiam quispiam, & ex hisce corporibus, quæ circa medium collocantur, hanc fidẽ potest. Si enim aqua quidem est circa terram: aër autem circa aquam, & ignis circa aërem collocatur: & supera corpora per rationẽ eandem ita se habent. Etenim continua quidem non sunt, tangunt autem hæc: aqua verò superficies rotunda est sanè, atque quod rotundũ tãgit, circaq́; rotundum est situm, & ipsum tale esse necesse est. Patet hac etiam ratione, cælum rotundum*
Text.31. *esse.* [k] *At verò superficiem aquæ talem esse patebit, si sup*

vel oui, aut quamcunque aliam figurã præter rotundam tribuat. Id verò qua ratione sequatur proxima quæstione planum fiet.

[h] *Præterea si cœli, &c.* Motus cœli cùm sit maximè æquabilis, ac perpetuus, est mẽsura aliorum motuum est ergo velocissimus, id est, minus consumit tẽporis, quod est omnium motuum mensura. Consecutio probatur, quia id est mensura in quolibet genere, quòd est minimum vt in melodia tonus, in põderibus vncia, in numeris vnitas, at motus velocissimus minimus est. Deinde inter omnes lineas, quæ ab eodem ad idem in orbem redeunt, perfectè circularis breuior est celeriúsq; decurritur. Igitur cęlum, cùm velocissimè moueatur, necessariò mouebitur per lineam perfectè circularem.

[i] *Sumere etiam quispiam, & ex hisce.* Probat cœlum esse sphæricæ figurę ratione petita ab elementariis corporibus, quæ rotunda & globosa sunt. Enim verò elementa licet inter se non sint continua: tamen cùm inter ea nullum intercedat vacuum, mutuò se tangũt: & terram, quæ rotunda est, aqua complectitur, aquam aër, aërem ignis, omnia circulari ambitu. Quare & cęlestia, quæ hæc omnia suo complexu coercent, rotunda erunt.

[k] *At verò superficiem.* Quod extremitas aquæ rotunda sit, inde colligit, quia aqua semper ad depressiorem, atque humiliorem locum confluit, nec vnquam quiescit, donec paribus à mundi centro lineis distet.

[1] *Patet igitur.* Concludit mundum sphæricum esse, tum ratione corporum elementarium:

φανερὸν ὑπόθεσιν λαβοῦσιν, ὅτι πέφυκεν ἀεὶ συρρεῖν τὸ ὕδωρ εἰς τὸ κοιλότερον· κοιλότερον δέ ἐστι τὸ τοῦ κέντρου ἐγγύτερον. ἤχθωσαν οὖν ἐκ τοῦ κέντρου, ἡ α β, καὶ ἡ α γ. καὶ ἐπεζεύχθω, ἐφ' ἧς β γ. ἡ οὖν ἀχθεῖσα ἐπὶ τὴν βάσιν, ἐφ' ἧς ἡ α δ, ἐλάττων ἐστὶ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου· κοιλότερος ἄρα ὁ τόπος. ὥστε ἐπιρρεύσεται τὸ ὕδωρ, ἕως ἂν ἰσασθῇ. ἴση δὲ τῇ ἐκ τοῦ κέντρου, ἡ α ε, ὥστ' ἀνάγκη πρὸς ταῖς ἐκ τοῦ κέντρου εἶναι τὸ ὕδωρ· τότε γὰρ ἠρεμήσει. ἡ δὲ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου ἁπτομένη περιφερής. σφαιροειδὴς ἄρα ἡ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια, ἐφ' ἧς β ε γ. ὅτι μὲν [1] οὖν σφαιροειδής ἐστιν ὁ κόσμος, δῆλον ἐκ τούτων· καὶ ὅτι κατ' ἀκρίβειαν ἔντορνος οὕτως, ὥστε μηθὲν μήτε χειρόκμητον ἔχειν παραπλησίως, μήτε ἄλλο μηδὲν τῶν παρ' ἡμῖν ἐν ὀφθαλμοῖς φαινομένων. ἐξ ὧν γὰρ ἡ σύστασιν εἴληφεν, οὐθὲν οὕτω δυνατὸν ὁμαλότητα δέξασθαι καὶ ἀκρίβειαν, ὡς ἡ τοῦ πρώτου περιέχοντος σώματος φύσις· δῆλον γὰρ ὡς ἀνάλογον ἔχει, καθάπερ ὕδωρ πρὸς γῆν, καὶ τὰ πλεῖον ἀεὶ ἀπέχοντα τῶν στοιχείων.

QVAESTIO I.

Vtrum cœlum globosa figura præditum sit, an non.

ARTICVLVS I.

Affirmatiuæ partis confirmatio.

Opiniones veterum de cœli figura.



ON fuit apud veteres de figura cœli consensio, vt præter alios referunt Theodoretus in lib. de Materia & mundo, & Plutarchus lib. 2. de Placitis Philosophorum, cap. 2. Quidam nánque cœlum in oui figuram conformabant; alij testudini, alij pineæ nucis similem credebant. Non defuere etiam, qui ei quamlibet figuram commodè aptari posse, contenderent. Primus Thales Milesius in Ionia, Pythagoras in Italia cœlum sphæricum esse docuit, quam sententiam secuti sunt Babylonij, Chaldæi, & Ægyptij, eaque multis rationibus partim ab Astronomia, partim à naturali Philosophia petitis proximo capite confirmauit Aristoteles; itémque Ptolomæus 3. cap. lib. 1. editionis magnæ, Alphraganus differentia 2. & alij. Plato verò ea de re ita scripsit in Timæo: *Animal quippè hoc, quòd intra suum ambitum erat omnia animalia continenturum, eam figuram præcipuè requirebat, in qua omnes figuræ continerentur. Quapropter sphæricum fecit, in quo omnis extremitas paribus à medio radiis attingitur: idq; ita tornauit, vt nihil effici possit rotundius,* & vt

Aristot.
Ptolem.
Plato de cœli figura.

Mundũ magnũ animal veteres appellabant.

si suppositionem sumpserimus, aquam suapte natura semper ad magis concauum locum confluere, & eum locum magis concauum esse qui est propinquior centro. Ducantur igitur ex A. centro rectæ lineæ A.B.& A.C.& ex B.in C.linea producatur B.C. ad quam ab A. perpendicularis ducantur A.D. & protrahatur in E. patet itaque lineam A. D. minorem esse lineis A. B. & A.C. ergo hic locus magis concauus est. Quare aff. uet aqua quousque fuerit in æqualitatem redacta. At A. E. æqualis est hisce, quæ sunt à centro ductæ. Quare aquam ipsam in hisce esse, quæ sunt ex centro ducta necesse est. Tunc enim quiescit. At ea, quæ tangit eas quæ sunt ex centro ductæ, circumferentia est. Rotunda est ergo superficies aquæ, quæ

rium: cum maximè propter cœlestes orbes: illa enim rotunditatem, sed non perfectam habent, hi perfectissimam.

Text.32. *quidem est B. E. C.* [1] *Patet igitur ex hisce, quæ dicta sunt, mundum esse rotundum, atque adeò exactè, vt nihil eorum, quæ manu conficiuntur, neè aliud quicquam eorum, quæ apud nos oculis cernuntur sit tam exactè rotundum. Nihil enim eorum ex quibus constat adeò vniformitatem exactámve rotunditatem suscipere potest, vt ipsius corporis obeuntis natura. Manifestum est enim rationem eam subire, quam aqua subit ad terram, & elementa ea, quæ plus semper remota sunt, atque distant.*

& vt omnes partes essent omnium simillimæ. Putabat enim simile dissimili multò pulchrius esse: leuem præterea hunc globum extrinsecus vndique expoliuit. Hactenus Plato. Cicero etiam in 2. de Natura Deorum, de cœli figura agens: *Quid, inquit, pulchrius ea figura, quæ sola omnes alias figuras complexa continet, quæq; nihil asperitatis habere, nihil offensionis potest, nihil incisum angulis, nihil anfractibus, nihil eminens, nihil lacunosum?* *Tullius.*

Præter eas verò rationes, quibus Aristoteles cœli rotunditatem astruxit, aliæ quoque afferri consueuerunt. Nimirum ex indicio motus fixarum stellarum, quas conspicimus præpeti vertigine circa polum, tanquam circa centrum versari, ad rotundum spatium conficere. Deinde ex meatu Solis & Lunæ, atque omnium inerrantium syderum, quæ vbique maris & terrarum ab Horizonte paulatim ascendere videntur, donec ad medium cœli, & inde ad occasum perueniant, à quo rursus ad ortum rotunda circumuectione commeant. Tertiò ex distantia stellarum fixarum: quia si cœlum alterius esset figuræ, earum aliæ nobis magis vicinæ forent, aliæ minus: siquidem non in quouis cœli tractu pari intercapedine à terra distarent, quod tamen repugnat experientiæ, qua intuemur omnes stellas fixas eadem perpetuò ad nos distantia circumagi, & eas, quæ polo viciniores sunt minorem circulum describere, quæ verò ab illo plus diffident, maiorem. Quartò ex astrorum figura. Idem enim iudiciū esse debet de astris, & de ipso cœlo; at figuram astrorum rotundam esse constat, cùm in quacunque regione, & in qualibet cœli parte rotunda

Prima ratio pro cœli rotunditate.

2. ratio.

3. ratio.

Stellæ fixæ semper æque distāt à terra.

4. ratio.

rotunda appareant. Priuatim autem id in Luna conſpicuum eſt; ſiue enim corniculata, ſiue plena ſit, ſiue aliam ſui ſpeciem præ-
5. ratio. beat, ſemper circulariter à Sole illuſtratur. Quintò ex Aſtronomicis inſtrumentis, quæ in figuram rotundam efformantur, vt cœli rotunditatem imitentur (quòd in ſphæra arte fabricata, in Aſtrolabio, & globo cœleſti, aliiſque eiuſmodi videre licet) nam ſi cœlum alterius figuræ eſſet, nequaquàm illa quoquo verſum conſtituta idonea eſſent ad altitudinem & diſtantiam ſyderum dimetiendam.

ARTICVLVS II.

Diluuntur rationes quorundam cœli rotunditatem negantium.

D. Auguſt. MVLTI tamen graues Auctores ſententiæ de cœli rotunditate non acquieuerunt. Diuus Auguſtinus lib.2. de Geneſi ad lit. cap.9. & alibi, dubitare ſe inquit, an terra cœlo vndique circumfuſo contineatur.
Lactantius. Lactãtius lib.3. Diuinarum inſtitut. cap.24. deridet eos, qui cœlum rotundum, & in omnes partes deuexum crediderunt, eo potiſſimum ductus argumento, quòd ſequeretur inde terram quoque globo ſimilem eſſe, vtpote rotundi corporis ſinu incluſam, ſicque ex ea parte, quæ nobis eſt aduerſa, pendere
D. Chryſoſt. omnia, quæ apud nos iacent. Diuus Chryſoſtomus hom.14. & 17. ad Hebræos, coarguit cœlum ſphæricũ ponentes; cùm Scriptura appellet cœlum tabernaculum à Deo fixum. Eiuſdem ſententiæ
D. Damaſce. fuere alij, quorum meminit D. Damaſcenus lib.2. Fidei orthodoxæ, cap.6. qui cœlum hemicycli figuram obtinere probabant
Pſalm. ex illis verbis Pſal.103. extendens cœlum ſicut pellem, vbi pellis nomine, nihil aliud, quàm tentorium, atque adeò non globi, ſed hemicycli potius forma deſignatur. Quod apertiùs item confir-
Eſaia. mant verba illa Eſaiæ cap. 40. *Expandit cœlos ſicut tabernaculum ad*
Procopius. *habitandum.* Denique Procopius Gazæus in Commentariis ſuper Geneſ.c.1. & 7. exponens locum illum in principio creauit Deus cœlum & terram, aſſerit eorum ſententiam, qui cœlum prędicant rotundum à Catholica diſciplina alienam eſſe.

Opinio de cœli rotunditate omnino certa. VERVM non eſt cur ob hęc à propoſita ſententia de rotunda cœli figura diſcedamus, quàm omnino certam eſſe non rationibus ſolùm conuincitur; ſed experimento etiam compertum eſt ab iis, qui terræ deuexitatem tranſgreſſi videre vtrumque hemiſphærium, & antipodas aduerſa nobis veſtigia prę mentes, de
Manilius de Antipodibus. quibus cecinit Manilius in Aſtronom.

Nec minor eſt illis mundus, nec lumine peior,
Nec numeroſa minus naſcuntur ſydera in orbe.

Nec ſententia de rotunditate cœli vllo modo repugnat diuinis literis:

literis: quin verò potest ea inde non obscurè colligi, vt ex illis verbis initio Ecclesiastæ, *Sol occidit, & in locum suum reuertitur, ibique renascens gyrat per meridiem, & flectitur ad Aquilonem; lustrans vniuersa in circuitu pergit spiritus, & in circulos suos reuertitur.* Quæ verba indicant Solem in orbem versari, quod non nisi corpori globoso conuenit. Quare D. Hieronymus in Comment. capitis quinti epistolæ ad Ephesios grauiter eos increpat, qui cœlū non vndique rotundum, sed fornicis modo curuatum faciunt. In quam sententiam lege quoque, si placet, D. Clementem libro 8. Recognitionum. *Ecclesiastes.* *D. Hieron.*

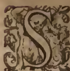
ATQVE hoc duplex hemisphærium putat D. Hierony. epist. 128. ad Fabiolam significatum fuisse in lege veteri duobus lapidibus smaragdinis vel onychinis, qui in veste summi sacerdotis positi vtrumque eius humerum tegebant.

ITAQVE illa diuinæ paginæ testimonia superiùs adducta nihil contra nostram assertionem continent. Non enim cęlum, tabernaculi, tentorij, aut fornicis nomine significant ad indicandam eius figuram, sed officium. Quod videlicet sicut camera, & tentorium eos, qui ingrediuntur, obtegit; ita cœlum omnium rerum, quæ ipsius amplexu continentur, operimentum est. Addit quoque D. Augustinus 2. de Genesi ad liter. cap. 9. dici in Psalmo Deum extendisse cęlum sicut pellem ad fabricandi facilitatem significandam, quòd tam facile Deo fuerit illam cęlestis mundi immensitatem condere, quàm facile nobis est complicatam pellem extendere. *Cur cœlum in diuinis literis vocetur tabernaculum, tentorium, fornix.* *Quid sit Deū extēdisse cœlū sicut pellem.*

Vltimò cap. huius libri. QVOD attinet ad rationem Lactantij, concedendum est terram esse globosam, quod in progressu demonstrabitur: negandum tamen sequi inde, ea, quæ terræ globo ex alia parte nobis aduersa sustentantur, suspensa pendere, cùm omnia grauia suo pondere ad mundi medium ferantur, nec inde nisi ascendendo, ac contra naturam suam diuelli queant. Itaque non magis pendent quæ in terra hærent apud Antipodas, quàm quæ apud nos. Sed hac de re plura separatim. *Diluitur ratio Lactantij negātis Antipodas.*

ARTICVLVS III.

Alia argumenta, quibus ostendi videatur cœlum non esse rotundum.



SED alia occurrunt argumenta, quibus ostendi videatur figuram cœli non esse globosam. Primùm, stellę, etiam fixę, non eandem semper habent à terra distantiam. Igitur cęlum non est rotundum. Antecedens probatur, quia stellę prope Horizontem maiores nobis apparent, quàm in medio cęlo: idq; non ob aliam causam, nisi quia tunc propinquiores cernuntur. *Primum argumen.*

2.argum. SECVNDÒ, Luna & Sol nõ videtur aspectui nostro in sphęram conglobata, sed plana, idq́; etiam puro & sereno aëre: non sunt igitur rotunda, atque adeò nec ipsum cœlum. Adde quod licet astra rotunda viderentur, non esset id euidens rotunditatis argumentum. Nam quadrata è remotiori loco rotunda apparēt, quia vt Aphrodisiensis in 1. lib. problematum quæst. 35. aduertit, cùm oculus quadrati angulos percipere eminus non possit, illis detractis rotundum videtur, quod relinquitur. Quod item Lucretius 4. sui poëmatis hisce versibus expressit.

Quadrata cum procul sunt, cur videntur rotunda.

Quadratasq́; procul turres cùm cernimus vrbis,
Propterea fit vti videantur sæpe rotundæ,
Angulus obtusus, quia longè cernitur omnis:
Siue etiam potius non cernitur ac perit eius
Plaga, nec ad nostras acies illabitur ictus:
Aëra per multum quia dum simulacra feruntur,
Cogit hebescere eum crebis offensibus aër.

3.argum. TERTIÒ, si cœlū esset instar oui, aut cylindri nō ob id sequeretur dari vacuum. Nihil igitur vetat quominus cęlestia corpora hisce figuris prædita sint. Probatur assumptum, namque si in figura oui, aut cylindri designetur axis ab vno apice ad alium traductus; ita vt cœlum circa vtrumque apicem tanquam circa polum voluatur, non dabitur vnquam locus sine corpore, vt intuenti patet.

4.argum. QVARTÒ, cœlo debetur figura maximę capacitatis, cùm cętera corpora totius Vniuersi intra se includat: sed figura sphærica est omnium Isoperimetratum minima, vt docet Archimedes in libro de Isoperimetris. Igitur corpus cœleste aliam figuram habet.

5.argum. VLTIMÒ, probabit aliquis magis videri cęlo congruere quadratam, quàm rotundam figuram; illa enim firmitatem, hæc inconstantiam designat; vnde sapientia in quadrato hærens, fortuna globo pendens à veteribus pingebatur.

ARTICVLVS IV.

Superiorum argumentorum dilutio.

Solut.1. arg.



D vberiorem explicationem primi argumenti sciendum in primis si rem ad Geometricam subtilitatem reuocemus, stellas in Horizonte longiùs à nobis distare, quàm cum in medio cœlo sunt. Namque inter nos, & cœli medium, quod nostro vertici respondet, duo tantum elementa intercedunt, aër nimirum, & ignis: at inter nos, & alias cęli partes iuxta Horizontem præter duo elementa interiacet etiam semidiameter terræ. Verùm quia quantitas huius semidiametri comparata ad cęli distantiam non potest à nobis sensu

Stellæ in Horizonte cur longius à nobis distent.

Terra instar pũcti ad cœli cõplexum.

ſenſu dignoſci, ac tota etiam terra, vt Mathematici docent, ad cœli immenſitatem, vicem puncti obtinet; ideo commune eſt Aſtrologorum proloquium omnes cęli partes æqua intercapedine à nobis diſtare. Ad argumentum igitur reſpondendum erit ſtellas fixas (errantium namque alia ratio eſt, vt ſuo loco patebit) ſi de illa diſtãtia quę aſpectu ſecerni queat, loquamur, æqualibus ſemper ſpatiis à terræ mole abiunctas eſſe. Cęterùm prope Horizontem maiores nobis videri, non quod re vera maiores ſint, ſed propter interiecti medij craſſitiem. Etenim (vt etiam docent Perſpectiui, & pręter alios aduertit Ariſtoteles lib. 3. Meteororum cap. 4. Seneca 1. lib. Nat. quæſt. cap. 7. & Alphraganus diff. 2.) compertum eſt ſi medium craſſum denſumq; ſit, maiora omnia, ſicuti & propinquiora videri, quod in iis, quæ per aquam conſpiciuntur, ſatis liquet; ideo enim numus in aquæ cyatho propior, ac maior apparet, quàm extra aquam. Quoniam ergo iuxta terram magna ſemper vaporum copia diuagatur, neceſſariò fit, vt ſtellæ prope Horizontem per medium craſſius videantur, proindeq; maiores appareant. Ob quam rationem eædem etiam in medio cœlo nunc maiores, nunc minores nobis videntur pro multitudine halituum, qui è terra excitantur. Itaq; ampliores apparent hyeme, quàm vere, & flante Auſtro, quàm Borea, teſte Ariſtotele in Meteor. loco citat. Solet autem interiecti medij craſſitudo, viſa prædicto modo grandiora reddere, quia ſpecies per illud tranſmiſſę refrãguntur, & oculorũ aciem diſtrahũt; vnde & res, quæ videtur, diſtractior, ac maior apparet, quod à nobis breuiter dictũ, vberiùs, ac planiùs explicant perſpectiui.

Medij craſſitudo aſpectũ variat.

Hæc de re etiam Fracaſtorius in homocẽtricis c. 23. Ioãnes à Sacro Boſco 1. c. ſphæra. Aphrodiſæus 1. lib. prob. quæſt. 34. Ariſt. lib. 3. Meteor. c. 4.

Numus in aqua cur maior appareat.

Cur ſtellæ prope Horizõta craſſius videantur.

Cur ſidera flãte Auſtro appareant maiora.

AD ſecundum dicendum nihil mirum ſi Luna & Sol videantur plana cũ non ſint; talia enim ſolent apparere corpora ſphærica, ſi ſit nimia locorum intercapedo, vt explicat Cantuarienſis lib. 1. Perſpectiuæ cap. 7. concluſ. 5. videlicet quia concauitas diſcerni non poteſt niſi ex comprehenſa inæquali diſtãtia partium rei, in qua perceptione ſolet viſus deficere, diſtantiæ immoderatione. Quare ſi nulla pars rei viſæ plus diſtare videatur, neceſſe erit vnius ſimplicis diſpoſitionis, atque adeò planam videri totam ſuperficiem rei viſæ. Hanc etiam rationem affert Ariſtoteles in probl. ſect. 18. q. 7. *Cur, inquit, Sol & Luna plana eſſe videntur, cum tamen conglobari in ſphæram certum ſit? An vt plana, quorum quod non plus minúſve diſtet incertum ſit æquè poſita eſſe videntur. Sic etiam quod partes obtinet, niſi color varius adſit, partes ex æquo omnes collocatas habere, videri neceſſe eſt: quod autem ex æquo aſpectui obuiam ſit, idem æquabile, compoſitum, & planum videri oportet?*

Sol. 2. arg.

Sphærica procul viſa cur plana videãtur.

Ariſtoteles.

AD reliquam eiuſdem argumenti partem fatendum eſt eam rationẽ, qua Aſtrologi probant ſtellas eſſe figuræ rotundæ, quod viſui rotundæ appareant, ſi per ſe ſumatur, nõ adeò firmam eſſe, ſed probabilem tantùm; alias tamen dari, quæ id euidentius oſtendunt, de quibus alibi.

S. l. 3. q. 8.

AD tertium respondet M. Albertus hoc loco, Maurolycus in 2. dialogo suæ cosmographiæ cæterique Astronomi, fieri non posse vt cœli aut oualem, aut cilyndricam, aliámve eiusmodi figuram habeant, quia cum sphæræ omnes infra primum mobile conficiant proprium motum super diuersos polos à polis primi mobilis, haud quaquam possent eo motu circumagi, nisi aut sese defringerent, aut mutuò permearent, quod tamen fieri nequit. Idem soluit Auenroes hoc lib. comm. 27. dicendo figuram cœli talem esse oportere, vt vbicumque poli constituantur, non sequatur

Etiā ex ouali, & cylindrica figura sequitur dari vacuum, sed quale sit exposuimus in Phys. l. 4. c. 9. q. 1. ar. 3.

Cur sit necesse orbes cœlestes globosa figura esse.

CAPITIS V. *Explanatio.*

CVm [a] *autē in circulo*. Cum duo motus circulares contrarij non sint, possitq; idem corpus diuersis motibus in orbē cieri, in quæstionem adducit cur cœlum perpetua cõuersione ab ortu potiùs, & à dextra parte feratur ad occasum, quã contra. Nam si in rebus æternis nihil casu, & fortuito accidit: sed omnia cõsilio & prouidẽtia fiũt, certè aliquam huius rei subesse causam credẽdum est: cùm oporteat hoc aut esse principiũ non aliunde

Motus circulares nō sunt contrarij.

ΚΕΦ. Ε.

Ἐπεὶ δ᾽ [a] ἐστὶ διχῶς ἐπὶ τοῦ κύκλου κινηθῆναι, οἷον ἀπὸ τοῦ α, τὴν μὲν ἐπὶ τὸ β, τὴν δ᾽ ἐπὶ τὸ γ. ὅτι μὲν οὖν οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι αὗται, πρότερον εἴρηται. ἀλλ᾽ εἰ μηθὲν ὡς ἔτυχε, μηδ᾽ ἀπὸ ταὐτομάτου ἐνδέχεται ἐν τοῖς ἀϊδίοις εἶναι, ὁ δ᾽ οὐρανὸς ἀΐδιος, καὶ ἡ κύκλῳ φορὰ, διὰ τίνα ποτ᾽ αἰτίαν ἐπὶ θάτερα φέρεται, ἀλλ᾽ οὐκ ἐπὶ θάτερα. ἀνάγκη γὰρ καὶ τοῦτο ἢ ἀρχὴν εἶναι, ἢ εἶναι αὐτοῦ ἀρχήν. Text. 33.

Ἴσως [b] μὲν οὖν τὸ περὶ ἐνίων ἀποφαίνεσθαί τι πειρᾶσθαι, καὶ τὸ περὶ πάντων, καὶ τὸ παραλείπειν μηθὲν, τάχ᾽ ἂν δόξειεν εἶναι σημεῖον ἢ πολλῆς εὐηθείας, ἢ πολλῆς προθυμίας. οὐ μὴν δίκαιόν γε πᾶσιν ὁμοίως ἐπιτιμᾶν. ἀλλ᾽ ὁρᾶν δεῖ τὴν αἰτίαν τοῦ λέγειν τίς ἐστιν, ἔτι δὲ πῶς ἔχων τῷ πιστεύειν, πότερον ἀνθρωπίνως, ἢ καρτερώτερον· τὰς μὲν οὖν ἀκριβεστέρας ἀνάγκας ὅταν τις ἐπιτύχῃ, τότε χάριν ἔχειν δεῖ τοῖς εὑρίσκουσι, [c] νῦν δὲ τὸ φαινόμενον ῥητέον. εἰ γὰρ ἡ φύσις ἀεὶ ποιεῖ τῶν ἐνδεχομένων τὸ βέλτιστον· ἔστι δὲ καθάπερ τῶν ἐπὶ τῆς εὐθείας φορῶν, ἡ πρὸς τὸν ἄνω τόπον τιμιωτέρα. θειότερος γὰρ ὁ τόπος ἄνω τοῦ κάτω· τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἡ εἰς τὸ ἔμπροσθεν, τῆς εἰς τοὔπισθεν ἔχει, εἴπερ καὶ εἰς τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον. καὶ μαρτυρεῖ δὲ ἡ ῥηθεῖσα ἀπορία, ὅτι ἔχει τὸ πρότερον καὶ τὸ ὕστερον. αὕτη γὰρ ἡ αἰτία λύει τὴν ἀπορίαν. εἰ γὰρ ἔχει ὡς ἐνδέχεται βέλτιστα, αὕτη ἂν εἴη ἡ αἰτία καὶ τοῦ εἰρημένου· βέλτιστον γὰρ κινεῖσθαι ἁπλῆν τε κίνησιν, καὶ ἄπαυστον, καὶ ταύτην ἐπὶ τὸ τιμιώτερον. Text. 34.

ſequatur vacuum ex cœleſti motu, quod vt proximo cap. docuit Ariſtoteles neceſſariò ſequetur, ſi cœlum alia figura, quàm ſphærica conſtet: oportebit enim eo motu inanem relinqui aliquam partem ſpatij, quæ antea occupabatur, & è contrariò, vt conſideranti planum erit.

Solut. 4. arg. AD quartum reſpondemus, figuram ſphæricam eſſe minimam inter Iſoperimetras quoad loci occupationẽ; ſed maximã quoad interiorem cauitatem. *Sol. vlt. arg.* Ad vltimum figuram quadratam quamuis firmitatem deſignet, tamen ob rationes à nobis ſuprà explicatas nullo modo aptam eſſe ad circumitionem, quæ ſphæris mobilibus debetur; quare ea figura congruet cœlo Empyreo, quod ad beatæ & ſtabilis vitæ ſedem deſignatum eſt, vt ſuo loco dicemus. *Hoc in lib. c. 6. q. 1. ar. 2.*

CAP. V.

Text. 33. *CVm* [a] *autẽ in circulo duo motus fieri poſſint, vt ab A. vnus ab B. alter ad C. non eſſe quidem hos contrarios, priùs eſt dictum: ſed ſi nihil in æternis eſſe fortuitè, aut à caſu poteſt: cœlum verò perpetuum eſt, atque ipſa conuerſio, quàm ob cauſam ad altera, & non ad altera fertur? Nam & hoc principium eſſe, aut ipſius principium eſſe, neceſſe eſt.* Text. 34. [b] *De nonnullis igitur, atque de omnibus eniti quippiam dicere, nihilq; prætermittere, aut inſignis ſtultitiæ forſitan, aut valdè parati animi videbitur eſſe. Non tamen omnes ſimiliter ſunt increpandi: ſed dicendi cauſa quanã ſit videre oportet, & quo præterea modo ſe habet in credendo, vtrũ humane, an ita vt aſſerat, atque ita perſiſtat. Cùm igitur quiſpiam exactiores neceſſitates fuerit nactus, tunc hiſce qui inueniũt, gratias agere oportet.* [c] *Nunc autem id, quod videtur, dicendum eſt. Natura ſemper id facit, quod eſt optimum eorum, quæ fieri poſſunt. Vt autem lationum rectarum ea præſtabilior eſt, qua locus ſuperus petitur (eſt enim diuinior locus ſuperus infero) ſic & ea, qua itur verſus anteriora, præſtabilior eſt ea, qua itur retrorſum: ſiquidem ita ſe ſe habeat, & dextrum atque ſiniſtrum, vt prius eſt dictum. Atque dubitatio dicta declarat prius poſteriusve cœlum habere: hæc enim cauſa dubitationem ſoluit. Nam ſi ſe ſe habet vt poteſt, optimè, hæc erit profectò cauſa eius, quod diximus. Eſt enim optimũ ſanè ſimplici, ac inceſſabili motu cieri, atq; hoc ad id, quod præſtabilius eſt.*

aliunde pendẽs, quod falſum eſt, aut pẽdere aliunde, & in natura cauſam habere.

[b] *De nonnullis igitur, atque de omnibus eniti quippiam dicere, &c.* Dicet fortaſſe quiſpiã propoſitã quęſtionem inanem eſſe: quandoquidem omnia velle exquirere, & inuenire, aut eſt ſtulti hominis, qui rerũ difficultates, quas aliquando diſſimulare oportet, non agnoſcit, aut maximè arrogãtis, qui omnia ſe explicaturum confidit. *Tacitæ reprehenſionis confutatio.* Huic reſpondendum eſſe ait non confeſtim eos incuſandos qui arduas quęſtiones excitant, ſed inſpiciendum quo animo id faciant. Nam ſi oſtentationem ſapientiæ, & ingenij famã inaniter aucupentur, velintque ſibi quaſi oraculo credi, reprehẽſione digni ſunt: Si ſcientiæ cupiditate, & veri inueniẽdi amore ducantur, habenda eis gratia eſt, ſi quid ingenio ſuo, ac labore pepererint, quod verum videatur.

[c] *Nunc autem id.* Diluit excitatam quæſtionem aiens naturã optimam rerum parentem in actionibus ſuis non id tantum ſequi, quod neceſſarium eſt, ſed

Naturam optimum sequi. etiam quod optimum atque præstantissimum videtur: esse autem melius, ac præstantius, vt cœlum à dextra ad anteriorem partem versus hoc nostrum hemisphærium commeet: siquidem hæc loci differentia, à qua dignitas motus desumenda est longè præstat. Erit tamen qui contra superiora obiiciat,
Obiectio 1. primùm naturam non semper facere quod melius est, cùm interdum producat
2. monstra. Secundò, videri Aristotelem vti vitioso circulo, cùm ante docuerit dextrum cœli esse in nostro Oriente, quia inde incipit motus: nunc verò doceat cœlum moueri à nostro Oriente, quia ibi est dextrum.

Dil. 1. ob. AD primum horum dicendum naturam semper facere optimum, nisi ei aliquod occurrat impedimentum, quo ab instituto deflectat, sicuti accidit in
2. generatione monstri. Ad secundum respondet D. Thomas distinctionem partium cœli esse causam cur motus cœli ab illa parte incipiat, & non ab alia: inchoati verò ab eadem, & non ab alia signum esse distinctionis prædictarum partium. Rursus causam distinctionis earundem partium esse vim intelligentiæ, quæ motum cœlo impertit. Nec debere absurdum existimari, si quid afferatur tamquam signum, & vt posterius ad aliquid ostendendum cùm quæritur an res sit: deinde illud ipsum posterius per veram & germanam causam à priori declaretur cum causa quæritur. Quod hoc loco præstitit Aristoteles, vt consideranti iam patet.

QVAESTIO I.

Rectè ne ab Astronomis cœlestium sphærarum numerus, & ordo statuatur.

ARTICVLVS I.

Decem esse sphæras mobiles.



RIVSQVAM de motu cœlestium sphærarum, de quo Aristoteles proximo capite egit, differamus, de ipsis sphæris cœlestibus disputabimus, ac primum de earum numero, de quo variæ extiterunt Philosophorum, Astronomorúmque sententiæ. Nam quibusdam visum est vnam tantum esse sphæram, in qua stellæ fixæ eundum situm perpetuò seruantes insiderent; planetæ verò alij aliis altiores ab vna parte ad aliam instar piscium transmearent; quasi esset hæc sphæra, seu præaltum mare, vbi alij pisces in imò natant, alij in medio, in summo alij. Quidam tres globos fecere; Stellarum, Solis, Lunæ. Quidam octo, videlicet Aplanem vbi inhærentes stellæ sunt, & septem alios, in quibus totidem planetæ. Hanc opinionem secuti fuerunt omnes ferè Ægyptij, & Chaldæi, Timæus Locrensis Pythagoricus, Plato 10. de Repub. Aristoteles 12. Metaph. cap. 8. text. 47. aliique non pauci. Decreuere autem hunc sphærarum numerum propter octo distinctos motus, quos in iis obseruarunt; septem videlicet stellarum errantium ab Occasu in Ortum; & octauum firmamenti, quod illis primum mobile erat. Nam quod hi octo motus diuersi sint, ex eo

Lege Diuum Ambr. lib. 1. Hexam. c. 6. & Ægidium lib. 2. Hexa. cap. 32.

Variæ opiniones de numero globorũ cœlestiũ.

Qui octo constituerunt. Ægyptij. Chaldæi. Timæus. Pythagor. Plato. Aristot.

Lege Plinium cap 8. lib. 2. Natur. hist. Proclum in positionibus Astro.

ex eo conuincitur, quia septem planetæ nunc inter se congrediuntur, aut sibi viciniores fiunt, nunc dissociantur, vt in Luna & Sole singulis mensibus conspicimus. Qua de re alibi fusiùs. Fauorinus tamen in oratione ad Genethliacos apud Gellium lib. 14. Noct. Att. cap. 1. existimauit fieri posse, vt sint planetæ plures, quàm septem, fortasséque latere propter exuperantiam, vel splendoris, vel altitudinis; sicuti & ab Alpetragio decretū est aliquem esse in cœlo motum, qui nesciatur, quemadmodum & iuniores plures motus inuenerunt prioribus sæculis incognitos.

Fauorini sententia de numero planetarum.

Hos referūt, præter alios, Maurolicus in 1. dial. suæ Cosmogra. Fornelius li. 1. Cosmotheoria, cap. 11.

PORRÒ inuento & confirmato octo cœlorum numero, rursus temporum progressu Abrachis, siue Hipparchus, Mileus, Agrias, ac tādem Ptolemæus Alexandrinus, & Alphraganus diuturna obseruatione compererunt cœlum stellatum ab Occidēte in Orientem moueri, quod multò ante Arsatilis, & Timocaris notare cœperant. Quare cùm eidem corpori simplici duo motus per se conuenire nequeant, collegerunt alterum horū proprium ei cœlo esse, quo simul stellæ inhærentes voluuntur; alterum verò prouenire ab alia sphæra superiori, id est, nona, atque ita nouem cœlos constituerunt.

Qui nonam sphæram inuenere.

Nouē etiam statuerunt Rabbi, Isaach, Alpetragius, Azarchel, Auenazra, & Zacutus.

POST superiores Astronomos Albategnius Arabs, deinde Thebitius, tum Alfonsus Hispaniarum Rex, postea Georgius Purbachius, & Ioannes Monteregius non solùm prædictos duos motus in firmamento animaduerterunt, sed alium quendam tertium, quem appellarunt accessus & recessus. Vnde ob rationem superiùs adductam, quia scilicet fieri nequit, vt vnum corpus simplex pluribus, quàm vno, per se motibus feratur, decreuere dudum esse decimum, quod sit primum mobile. Ita vt decimum cœlum motu diurno sibi proprio ab Ortu in Occasum vigintiquatuor horarum spatio commeet, secúmque omnes inferiores cœlos rapiat. Deinde nona spęra motu sibi peculiari, quem habet ab Occidente in Orientem circumuehat firmamentum similitérque omnes inferiores sphæras. Et denique firmamentū motu sibi proprio moueatur, accessu illo, & recessu quem titubationis, seu trepidationis motum vocant. Hæc igitur sententia de denario cœlestium sphærarum numero nobis probatur, quam non solùm Astronomi, quorum obseruatio & experientia hac in re fidem merentur; sed etiam multi è Peripatetica schola nobiles Philosophi amplectuntur.

Qui decimū.

ARTICVLVS II.

Supra decem sphæras esse cœlum Empyreum.

Negauit tamen dari hoc cœlū, Caiet. 1. ad Cor. 12.



SCIENDVM præterea est supra decimam sphæram consistere cœlum aliud immobile mirè lucidum, ob id Empyreum, id est, igneum appellatum. Quod cœlum etsi nulla ratio Physica esse demōstret, quia cœlestium corpo

Cælum Empyreum vnde dictum.

corporum magnitudo ex solo motu, aspectúve deprehenditur; hoc autem cœlum, neque vllum motum vendicat, neque sub sensum cadit: dari tamen asseuerat in primis Magister Sententiarum in 2.dist.2.vbi verba illa Genes.1.*In principio creauit Deus cœlum*, interpretatur de cœlo Empyreo. Idémque ponunt Doctores sententiarij eadem distinctione. D.Thomas 1.part.quæst.66.ar.3. Alensis 2.part.quæst.6.memb.1.M.Albertus in tract.de Quatuor coæuis, quæst.4.art.13.& 2.part.Sum.tract.3.quæst.12. Vdalricus in sua Summa, lib.4. Guilielmus 1.par.de Vniuerso. Ægidius li.2. Hexam.cap.36. præterea nonnulli patrum, vt Strabus, sicuti legitur in Glossa ordinaria Genes.1. super illud: *In principio creauit Deus cœlum*. & Beda in Commentar.Genes.cap.2.quod etiam habetur in Glossa ordinaria loco citato. Item, etsi minus expresse, D.Basilius homilia 2.& 3.Hexam. D.Damascenus lib.2. Fidei orthodoxæ, cap.6. D.Clemens in 1.& 2.lib.Recognitionum. Theodoretus quæstio.11.in Genesim. D Hilarius in illud Psalmi 122. *Ad te leuaui oculos meos.* Diodorus Episcopus Tharsensis, qui refertur à Lippomano in Catena in 1.cap.Geneseos. D.Athanasius, D.Chrysostomus, & Theophylactus in Epistola D. Pauli ad Hebræos, cap.8.vbi locum illum eiusdē capitis: *Minister Sanctorum, & tabernaculi veri, quod fixit Deus*, de cœlo Empyreo intelligunt. Similitérque de eodem exponit illud Psalm. 113. *Cœlum cœli Domino.* Rupertus lib. 1.in Genes. cap.6. Idem etiam statuerunt ex Hebræis Abrahamus Astrologus, & Isachus Philosophus quorum hic ab Ezechiele id significatum credidit sapphiro in throni similitudinem efformato, cuius meminit idem Propheta cap.1. vt videlicet color sapphiri lucis nitorem, throni effigies immobilitatem significet. Alij verò id designatum putant per superiorem lampadem, sicuti per duas oliuas primū mobile; per septem lucernas inferiores, septem sphæras planetarum. Ait enim diuinus vates visum à se candelabrum habens ad latera septem lucernas, & in summitate vnam, duasque oliuas.

Cœlum Empyreum ponunt. Basilius. Damascen. D.Clem. Theodoret. Hilarius. Diodorus. Athanasius. Chrysostom. Theophyla. & alij.

Lege Mirandulā in Heptaplo.c.1.

CREDITVR autem hoc cœlum versus partem superiorem quadratum esse, non globosum, vtpote quod beatorum curia, & quasi theatrum sit, & ad recipienda distinctis sedibus post resurrectionem gloriosa corpora destinatum, idque eliciunt nonnulli ex loco illo Apocalypsis cap.21. *Ciuitas in quadro posita est.*

Cœlum Empyreum quadratū versus partem superiorem.

PORRÒ eminet cœlum Empyreum non loco tantùm, sed naturę etiam dignitate inter omnia simplicia corpora, vt affirmat M.Albertus, tract. de Quatuor coæuis, quæst.4.art.13. & Alensis 2.part.quæstio.51. membr.1. In eo autem creati sunt à principio Angeli, vt ait Magister Sententiarum in 2.dist.2.D.Thomas 1.par. quæst.61.art.4. Vnde (sicuti Vdalricus lib.4.suæ summæ interpretatur) ob id Angeli in diuinis litteris astra matutina vocantur, capite 38. lib.Iob, *Vbi eras cum me laudarent simul astra matutina?* quia suæ præsentiæ luce hoc cœlum quasi stellæ ornant. Licet verò

Cur Angeli in sacris litteris appellentur astra matutina.

verò illud intelligibile dici soleat, propterea quod aspectũ nostrum effugiat, ac solo intellectu nunc à nobis percipiatur, re vera tamen corporeum est suámque habet formam, materiam, & quantitatem; cùm debeat gloriosis corporibus, vti diximus, domiciliũ præbere. Est etiam admirabili luce cõspersum, vt conueniat statui beatorũ, qui inexhausto diuinæ lucis fonte potiũtur.

Cur cœlum Empyreum à nobis non videatur. *Opinio Richardi.* *De hac re Maironius in 2.d.13.q.1.*

IVRE tamẽ quæsierit aliquis si id tam eximia luce præditum est, cur à nobis non videatur. Respondet Richardus in 2.dist. 2. quæst. 2. tert. princ. causam esse, quia eiusmodi lux nostri aspectus vim excedit, nec nisi cum oculis gloriosis proportionem habet; vel quia orbis crystallinus eius traiectionem impedit, vel quia ad nos pertingere nequit ob nimiam distantiam, vel quia licet posset pertingere, subtrahitur ei generalis concursus à Deo, ne defluere ad nos possit. Verùm hæ rationes non satisfaciunt. *Non placet.* Non prima, quia cùm lux illa corporalis sit, cur non habebit aliquid proportionis cum nostro aspectu, vt ab eo vtcumque percipi valeat? cur si ad nos peruenit, non fugat sua præsentia noctis caliginem? Non secunda, quia cùm orbis crystallinus, siue aqueus, prætenuis, & translucidus sit (ideo enim à crystallo, siue ab aqua nomen habet) non est cur lucis transmissionem impediat. Non tertia si ad solam distantiam recurrat. Nam cùm stellę à nobis tanto interuallo cernantur, videretur etiam tantæ magnitudinis corpus. Non quarta, quia nulla necessitate vrgente excogitatur subtractio illa ordinarij concursus Dei.

Aliorum sententia.

ALII respondent cœlum Empyreum interiùs esse lucidissimum, & splendorem iaculari, ex parte verò exteriori & inferiori, qua terras despicit, non fulgere, nec ad nos lucem fundere, quod ex ea non sit diaphanum, sed densitate quasi velo tectum, quemadmodum in fabrica tabernaculi quod (vt exponit D. Tho. in 1.2.quæst.102.ar.4.) Vniuersum repræsentabat, tertia pars, quę dicebatur Sancta Sãctorum, velo quodam occultabatur ne aspiceretur. Quæ solutio admodum verisimilis est. Vel diceudũ cum S.Thoma in 2.distinct.2.quæst.2. art.2.& 1.p. quæst.66. art.3. ad lucendum, id est, ad eiaculandum splendorem, visumq; terminãdum requiri in corpore lucido compactionem, certamq; densitatem, qua cœlum Empyreum caret: neutiquam verò id exigi ad combibendam, & seruandam in se lucem. *Tabernaculo repræsentabãtur partes vniuersi.*

ARTICVLVS III.

Argumenta, quibus ostendi videatur non tot esse corpora cælestia.

Lege D. August. li. 2. cõtra Pelag. c. 23. D. Basil. homil. 4. in Genes.



NONNVLLA tamen sese offerunt, quæ statutum mobilium sphærarum numerum dissuadeant. In primis enim D. Chrysostomus in illud Psalm. 148. *Laudate eum cæli cælorum*, & homil. 4. in Genesim ait eos, qui multos esse cœlos *D. Chrysost.*

dicere audent, diuinarum literarum auctoritati repugnare, cùm Moses vnum tantum esse cœlum docuerit, scribens, In principio fecit Deus cœlum & terram. *Theodor.* Theodoretus etiam q.11.in Genesim duos tantum cęlos esse affirmat. *Qui, inquit, non credit secundum cœlum esse, rectam semitam transgreditur, qui verò plures nominare conatur, adhæret fabulis postposita diuini spiritus doctrina. Nam Moses duos tantùm cœlos numerat, alterum factum ante lucem, alterum factum post lucem ex natura aquarum.* *D. Damasc.* Præterea D. Damascenus 2. lib. fidei Orthodoxæ cap.6. duos tantum cęlos agnoscit excepto aëre. *D. Ambro.* Denique D. Ambrosius cap.2. libri 2. Hexameron non modò secundum, sed tertium etiam cęlum esse, negare se non posse ait, non tamen plures ponit.

SANE verò quod non plures tribus, etiam annumerato Empyreo, constituendi sint, probari videtur testimonio D. Pauli 2. ad Corinth. 12. *D. Paul.* *Scio hominem raptum vsque ad tertium cœlum.* Nam cùm D. Paulus credatur raptus ad cœlum Empyreum, tres dumtaxat globi cœlestes ab eo constitui videntur. *De hoc raptu D. Tho. 2.2.q.175. articulo 3.*

DEINDE. Motus cœli docente Aristotele 12. Metaph. cap.8. text.48. est propter motum astri. Igitur cùm supra firmamentum nullum sit astrum, nullum quoque inibi cęlum erit, alioqui frustra esset eiusmodi orbis, cùm tamen, nec in his inferioribus natura quicquam absque proposito fine, & vtilitate aliqua faciat, ne dum in Æthereo mundo, vbi cuncta meliori ordine, & rata constantia procedunt.

ITEM. Quod secundum Aristotelem dari nequeant plura corpora cęlestia, probatur, quia Aristoteles docuit 1. huiusce operis lib. cap.9. text. 95. Cęlum constare ex tota sua materia, & quod ita se habet, vnum esse.

PRÆTEREA. Esto in firmaméto tripartita illa motuum varietas ab Astrologis notetur, non proinde cogit ratio alios duos orbes supra illud reponere. Non igitur tot sphæræ numerandæ sunt. Probatur assumptum, quia possunt omnes ij motus à diuersis intelligentiis eidem cęlo assidétibus prouenire, ita vt quęlibet in suam partem impulsum ordinet, motionemq; efficiat.

ARTICVLVS IV.

Superiora argumenta non concludere.



Solutio D. Thomæ conciliantis patrũ dicta circa numerũ cœlorũ. HÆC tamen argumenta non difficilem habent explicationem. Quod ad primum attinet D. Thom. 1. p.q.68. art.4. conatur patrum dicta circa numerum cœlorum ad concordiam reducere, aiens eos non tam rebus, quàm verbis dissentire. Ita vt qui vnum esse cęlum inquiunt, nomine cęli intelligãt totum corpus, quod supra aquam, & aërem est: qui vero plures, ex eodem illo corpore

pore plures, vel pauciores partes diuersa acceptione distinguant. Sic enim statui possunt, v. g. duo cęli, si primum dicatur totum spatium ab aquis vsque ad orbem Lunæ, secundum reliqua superior compages corporum: vel tres, si primum statuatur totum spatium, vsque ad globum Lunæ; secundum omnes sphęrę mobiles; tertium verò Empyreum, ad quod D. Paulus raptus fuisse dicitur. Quamquam tertium hoc cęlum D. Pauli aliter etiam interpretetur D. Augustinus 12. super Genesim ad literam cap. 6. & 7. D. Ambrosius in libro de Paradiso cap. 11. & in Psal. 38. Qua de re D. Thom. in 2. 2. quęst. 175. art. 3. & Ægidius in 2. d. 14. Aduerte etiam cùm D. Chrysostomus, aliíve patres erroris nomine incusant eos, qui plures cęlos faciunt, non loqui de iis, qui corpus cęleste in plures orbes distinguunt, sed de quibusdam hęreticis, & philosophis, qui extra hoc vniuersum alios cęlos, mundosq; esse contendebāt. Lege Philastrium in catalogo hęreseon. *De tertio cœlo D. Pauli.*

AD secundum respondendum est moueri quidem orbem propter astrum, vt videlicet secum astrum circumuehat, à quo influxus in sublunarem mundum demittatur. Verùm non esse eam integram, & adæquatam causam motus cęli; neque id Aristotelem docere, quasi si astrum non esset, quiescere cęlum deberet, præsertim cùm non solum astra, sed reliquę etiam partes cęlorum suo motu, & ingenita proprietate in hęc inferiora influant.

AD tertium, cùm Aristoteles scripsit cęlum constare ex tota sua materia, cęli nomine significasse totam vniuersitatem rerum materia constantium, vt eius loci contextum intuenti planum erit. *Explicatur locus Aristo.*

AD quartum, si tres illi motus cęli stelliferi à diuersis intelligentiis eidem applicatis ederentur, quemlibet eorum cēsendum illi proprium, ac naturalem, cùm ad omnes ęquam habeat propensionem, & eorum quemlibet ei per se, ac ratione sui obuenire oporteret, fieri autem non posse, vt eidem naturali corpori plures motus secundum naturam per se, ac ratione sui competanr. Quæ est communis & præcipua ratio, qua Astronomi ad constituendum cęlorum numerum, quasi axiomate, vtuntur.

ARTICVLVS V.

De cœlestium sphærarum ordine, situúque.



EGIMVS de numero cęlorum, proximum est, vt de eorum situ & ordine disseramus. Qua in re non minor fuit inter Philosophos, & Astrologos dissensio. Nam Anaximander, Metrodorus Chius, & Crates Thebanus supremum omnium, atque extimum fecere Solem: Aegyptij, Pythagoras, Timæus Locrensis, Eudoxus, Theon Ptolomęi interpres, ac pene Gręci omnes Philosophi Solem *Diuersæ opiniones de ordine cœlestiū sphærarum.* *Hac de re Plutarch. 2. de Plac. c. 15.*

lem in secunda sede collocarunt. Quam opinionem ex recentioribus Mathematicis nonnulli amplexi sunt. Alpetragius eum proximè supra Mercurium constituit, vt Venus sole superior, & inter planetas media resideret. Denique Xenocrates vniuersos planetas, cæteráque astra in vna, & eadem cęli superficie moueri existimauit.

Cic. 2. de Natura Deo. author lib. de mūdo ad Alex. Plat. in Timæo, & Epinomide, Vetrunius c. 4. lib. 9. Miran dula 1. lib. de Exa. vanit. cap. 12.

Orbis Lunæ, Mercurij. Veneris. Solis. Martis. Iouis. Saturni. Firmamētū. Duo orbes crystallini.

HIS tamen omissis amplectēda est recepta iam in scholis opinio, quæ in explicatione sphæræ probari solet, statuens vndecim cęlos eo ordine, vt infimum sit Lunæ, secundum Mercurij, tertium Veneris, quartum Solis, quintum Martis, sextum Iouis, septimum Saturni, octauum firmamentum, ita dictum, quod stellas firmiter hærentes, id est, quæ proprium motum non habent, contineat. Vnde & à Græcis ob eandem causam Aplanes, id est, non errans nuncupatur. Nonum, & decimum, quos, vt alibi retulimus, Theologorum nonnulli significari putant in sacris literis nomine aquarum, cùm Geneseos 1. dicunt Deum aquas ab aquis interposito firmamento secreuisse; & in Psalmo 148. cùm dicuntur aquæ esse super cęlos, *aquæ, quæ super cœlos sunt, laudent nomen Domini.* Neque incongruè hi duo orbes aquarum nomine designari possunt; propterea quod cùm nullæ in iis stellæ fulgeant, sed admodum translucidi & perspicui sint, aquarum referunt similitudinem: tum quia perfrigerandi vim habere creduntur. Quare à quibusdam cęlum aqueum, siue glaciale, ab aliis

Cœlum Empyreum.

Crystallinum vno communi nomine appellantur. Super hos autem omnes, vndecimum ac supremum locum obtinet cœlum Empyreum, vt suprà diximus.

QVÆSTIO II.

Num globi cœlestes quo altiores, eo nobilioris naturæ sint.

ARTICVLVS I.

Affirmatiuæ partis argumenta.



EXPLICATO ordine situs corporum cęlestium, de ordine dignitatis eorundem agendum erit. Quærimus autem de globis mobilibus dumtaxat. Nam cęlum Empyreum, quod immobile est, cæteris corporibus simplicibus, vt officij, ita & naturæ prærogatiua anteponendum esse iam supra statuimus.

1. argum.

PARS affirmatiua huiusce dubitationis hunc in modū cōprobari videtur. Vnū ex iis, quę diuinā sapientiā maximè cōmendāt, vt alibi etiā diximus, est ordo, quo res creatę sibi mutuò cohęrēt, *4. Phys. c. 5. q. 3. art. 1.*

& con

Genes. 28. & concinunt. Quem ordinem scala illa Iacobo in somniis ostensa, vt multis viris doctis visum est, exprimit, in quâ mediis infima, summa mediis certa gradnũ serie connectuntur; atqui non seruaretur hic ordo si nobiliora corpora inferioribus subiecta essent. Igitur sphæræ cœlestes quantùm loco, tantùm dignitate eminẽt.

SECVNDÒ. In subcœlesti mundo, qui ex elementis constat, idem est ordo situs, qui dignitatis, vt 4. lib. Physic. ostendimus, & in mundo transcœlesti, qui ex tribus componitur Hierarchijs, secunda nobilior est, quàm tertia, & prima quàm secunda, ex communi Theologorum sententia: ergo & in cœlesti mundo, cœlum Mercurij, nobilius erit, quàm cœlum Lunæ, & cœlum Veneris, quàm Mercurij, sicque ascenden do vsque ad supremum globum. *2. argum.* *Lege D. Dionys. 6. de cœl. Hier. D. Th. 1. par. q. 108. art. 1.*

TERTIÒ. Ex effectorũ nobilitate arguitur naturæ præstantia; sed planetæ quò altiores, eò nobiliora effecta in sublunari mundo edunt; ergo, &c. Probatur minor, quia Astrologi attribuunt Saturno vim conseruandi res fixas & permanentes, & inclinandi ad altissimarũ rerum contemplationem. Martem verò aiunt viris fortibus præsidere. Vnde cùm duabus rebus imperia fulciantur & augescant, litteris videlicet & armis, vti monet Iustinianus initio digestorũ, perspicuum relinquitur ab his duobus planetis nobiliora effecta, quàm ab aliis prouenire; proindéque etiam orbes, quibus infixi sunt, præstantioris naturæ esse. *3. argum.* *Planetarum effecta ex disciplina Astrolog.*

QVARTÒ. Quod octaua sphæra, quæ Aplanes dicitur omnibus globis inferioribus longè præstet, argumẽto sunt tot stellæ effectu visuque insignes, ac præsertim Zodiacus circulus duodecim signis splendens, sub quo omnes planetæ incedunt: vnde rerum corruptibilium conseruatio, vnde temporum vicissitudines, vnde terræ fructus, vnde animantium ortus, ac denique vnde hic inferior mundus dependet. *4. argum.* *2. de Gener. ca. & 1. Meteor. c. 2.*

QVINTÒ. In corporibus id, quod continet, est formalius, comparatúrque ad rem, quàm suo complexu cohibet, tanquam totum ad partem, vt docet Aristoteles 4. Physicæ auscultationis libro, cap. 5. tex. 49. Sed quòd ita se habet, est dignius: ergo quælibet sphæra superior dignior est inferiori. Accedit postremò testimonium Aristotelis 12. Metaphysic. cap. 8. text. 44. vbi ait ordinem intelligentiarum esse secundum ordinem motuum, ac mobilium, & pro cuiusque natura suũ cuique orbi motorem adesse. *5. argum.*

Quare non videtur Peripatetico Philosopho negandum sphæras quanto sedem habent eminentiorem, tanto esse nobilioris essentiæ. Atque hanc partem amplexus est D. Thomas duodecimo Metaphysic. loco citato, & plerique Physiologi.

ARTICVLVS II.

Negatiuæ partis argumenta, & totius controuersiæ enodatio.



CONTRA verò Astrologi, aliique non pauci, vt Richardus in 2.dist.15. quæst.5.circa secundum princip. contendunt primum dignitatis locum deferendum quarto cœlo ob excellentiam nobilissimi planetæ, id est, Solis; quo nihil in hoc aspectabili mundo, vel ad speciem pulchrius, vel ad rerum gignendarum commoditatem fœcũdius; qui vitalem vim ac salutarem stirpibus & animantibus communicat; qui hoc est in æthere, quod in animali cor; qui vices temporum, annũmque nouo semper flore redeuntem ex vsu naturæ temperat; eiúsque partes ita diuidit, vt inter se non secus, atque in choro nectantur, cuius vis & potestas motus reliquorum luminum constituta dimensione moderatur; qui longè latéque diffuso splendore supera omnia, atque infera, & ipsos stellarum ignes collustrat; cuius influxus in abditissimos vsque recessus penetrat, & terræ viscera irrorat, & aurum, ac gemmas progignit. Qui vt gigas summa celeritate cursum cõficit, vt sponsus aspectus sui gratia omnia decorat. Qui est veluti mundi oculus, iucunditas diei, cœli pulchritudo, naturæ gratia. Quem denique Deus quasi pulcherrimum sui simulachrum in cœlo constituit.

De Solis encomiis, lege Plutarch. in lib. de Doctrina Princip̃u. Macrobiũ 1. Satur. à cap. 17. vsque ad 23. D. Amb. lib. 4. Hexa. c. 1. D. Greg. Naz. in lib. de Noua dominica, & in Oratione 2. de Theolog. Eugu. in sua Cosmog. c. 1. in Genes.

Psal. 18.

Sol pulcherrimum Dei simulachrũ.

SED ne plura. Hæc controuersia ita videtur decidenda, vt dicamus Solem inter omnia astra principē dignitatis locum obtinere, vti suadent præclara illa Solis encomia: sphæras autem cœlestes, quò altiores, eò esse nobiliores, vt concludunt nonnulla superioris articuli argumenta, potissimum verò secundum & quintum. Hoc tamen, quod de nobilitate sphærarum dicimus, intelligi poterit, excepto orbe, qui Solem defert. Quod vt planius perspiciatur, aduertendum erit ex Astronomorum disciplina quartum cœlum è tribus orbibus constare, quorum medius Solem vehit. Cùm ergo statuimus eundem esse ordinem situs, & dignitatis in sphæris cœlestibus, potest excipi medius orbis, in quo, vt suprà aduertimus Sol incidet, quod hic eandem naturam specificam, eandémque essentiæ perfectionem cum Sole sortitus fuisse videatur: quandoquidem quæcunque inter se continuata sunt necessariò in eandem speciem conueniunt, proindéque eandem naturæ dignitatem obtinent. Est autem verisimile Solem continuatum esse cum medio illo orbe: quia omnia Solis phænomena constare queunt posita eiusmodi continuitate, & in cœlesti mundo non est admittenda, neque ab Astronomis admitti consueuit, discretio atque adeò multitudo corporum, nisi necessitas eorum, quæ in iis obseruantur, cogat.

Sol omnium astrorũ princeps.

Quartũ cœlum constat è tribus orbibus

QVAMQVAM æqua fortasse probabilitate dici possit Solem conti

contiguum dumtaxat, non autem continuum esse cum prædicto orbe, ab eodémque specie distingui, vt videlicet inter omnes sphæras, nulla excepta, idem sit ordo situs & dignitatis, qui ordo seruari non poterit, si eadem constituatur Solaris corporis, suiq; orbis specifica natura. Tunc enim medius ille orbis nobilior erit quinto cœlo: quia Sol nobilior est, quàm stella Martis, vti decreuimus, & Mars non minus nobilis esse debet, quàm eius cœlum, quandoquidem globi cœlestes sunt propter sidera, quæ circumuehunt, vt docet Aristoteles 12. Meteph. cap. 8. text. 48.

Cur Sol in quarto cœlo sit à Deo cõstitutus.

SI quis autem petat cur Sol in quarta sphæra collocatus fuerit, cùm tribus superioribus planetis nobilior sit. Respondemus causam esse (quod præter alios tradidit Albumasar in suo magno introductorio, tract. 3. differ. 3.) vt inde quasi è regni medio vim suam quoquouersum diffunderet, atque attemperaret. Si enim esset in septima sphæra, è tanta locorum distantia multò remissius interuentu lucis inferiora corpora calefaceret, atque omnia frigore propemodum obrigerent: si in prima, ardoribus cuncta deflagrarent ob eius vicinitatem.

ARTICVLVS III.

Explicatio argumentorum primi articuli.



RELIQVVM est, vt argumenta initio quæstionis proposita, qua ex parte iis, quæ à nobis conclusa sunt, repugnant, diluamus. Ad primum respondendum est, cùm dicitur ad Vniuersi ordinem pertinere, vt nobiliora corpora ignobilioribus emineant, verum id quidem esse, atque ita seruari etiam in cœlesti mundo quantum par & conueniens est, & quousque fert ratio communis boni. Vnde quia vniuersitatis commodum, proindéque ipse ordo poscebat, vt Sol in medio planetarum consisteret: ideò ea, quam diximus, circa illum dispositio seruata est. Atque hinc patet secundi argumenti dissolutio. *Sol. 1. argum.* *Solut. 2.*

AD tertium respondendum est, illa effecta, vt multa alia, quæ à planetariis de cœlesti influxu in hominum vitam, & mores traduntur, commentitia esse. Secundò dicendum, esto admittamus effecta illa peculiariter Saturno, Ioui, & Marti conuenire, propterea quod corporibus aliquas imprimant qualitates, quibus ad illa vtcumque homines inclinentur: Solis tamen influxum longè præstabiliorem esse, cùm multò vberior sit, ac beneficentior, non inferiori tantum, sed cœlesti etiam mundo, vt diximus. *Solut. 3.* *Solis beneficentia.*

AD quartũ. Cùm Sol videatur nobilior qualibet stella octaui cœli: si ponamus Solem eiusdem esse naturæ specificæ cum medio orbe, in quo vehitur, congruenter dicendum eum orbem octauo cœlo esse præstantiorem. Quod si existimemus Solem distingui *Dilut. 4.* *Sol præstantioris naturæ, quã qualibet stella firmamenti.*

distingui specie à tali orbe, esseque præstantioris essentiæ, quàm illum; tunc concedendum erit octauum cœlum cunctis orbibus inferioribus dignitate antecellere. Nec ea, quæ de Zodiaco afferuntur, probant Solem deterioris notæ esse, quàm octauum cœlum, cùm omnia illa effecta ad Solem potiùs, tanquam ad principem causam, quàm ad signa Zodiaci, referri debeant.

Effecta circuli signiferi.

Dilut. 5. *Partibus m.ũ di elementaris respondet loci altitudo pro earũ dignitate.*

A D quintum dicendum conuenienter iis, quæ hactenus docuimus, corpora, quò nobiliora sunt, eò sedem eminentiorem sortiri, nisi aliqua grauis causa eum ordinem mutari cogat. Qua etiam limitatione loca Aristotelis accipienda sunt, nisi quis ea non de planetis etiam interpretetur, sed dumtaxat de sphæris, velitque tueri in omnibus sphæris eundem esse ordinem situs, & dignitatis.

S I cui autem fortasse placuerit non tantum orbes cœlestes, sed planetas eundem inter se & situs, & dignitatis ordinem habere, is dicet, esto virtus Solis notior, apertiórque sit: tamen superiorum planetarum influxum magis præcellentem esse, ac magis diuinum; propterea quòd ille ad motus, & rerum varietates; hic ad sempiternitatem, & res in suo esse tuendas, ac stabiliendas impendatur. Vnde sicut Ptolemæus in quadripartito ait, virtus Saturni coaptatur ad vniuersalia tempora, Iouis ad annos; Martis, Solis, Veneris, & Mercurij ad menses; Lunæ autem ad dies. Ac primi tres planetæ superiores respiciunt ea, quæ ad existentiam rei secundum se ipsam pertinent: quatuor reliqui ad rei existentis motum ordinantur. Plura in hanc sententiam scripsit D. Thomas ad textum 44. lib. 12. Metaphys. Quæ tamen priorem sententiam, si in ea persistere voluerimus, non labefactant: siquidem quæ de præclaro illo superiorum planetarum influxu inculcantur, non satis constant, & eadem, qua dicuntur, facilitate, negari queunt; cùm interim nobilissima Solis vis, & efficientia tam illustris, & conspicua sit.

Sententia Ptolemai.

Diuersitas superiorum, & inferiorũ planetarum quoad effectus.

QVAESTIO I.

Vtrum cœlestia corpora inter se specie distinguantur, an non.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis negatiua pars quæstionis ostendi videatur.

Opinio Messalaci, Alexand. Auen. Ianduni. Durandi.



V O D corpora cœlestia specie non differant opinatus est Messalacus & Alexander, itémq; Auen-roes 2. huius operis, comment. 49. & 59. & Iandunus eodem lib. quæst. 12. Durandus in 2. dist. 14. q. 2. Sunt verò pro hac opinione hæc potissimum argumenta.

ACCIDENTIA externa sunt notæ discriminis vel conuenientiæ naturarum: atqui omnes sphæræ cœlestes habẽt eadem externa accidentia, quantitatem, pelluciditatem, raritatem, lucem ac præsertim figuram, quæ latentis essentiæ character, & quasi tessera peculiariter habetur; ergo omnes sphæræ cœlestes eandem specie naturam obtinent. *1. argum.*

SECVNDÒ. Omnium corporum cœlestium est vnus specie motus, cùm omnes super eandem specie lineam, videlicet circularem peragantur, nec in eorum terminis appareat diuersa ratio naturalis, vel non naturalis situs, à qua distinctionem accipere queant. Cùm igitur cuilibet corpori specie distincto suus motus diuersus specie competat, planum videtur nec cœlestes globos, nec eorum formas distingui specie. *2. argum.*

Aristo. lib. 1. huius ope. c. 2. & lib. 3. cap. 2. TERTIÒ. Si qua ratio videretur cęlestium corporum distinctionem arguere, maximè esset varietas effectorum, quæ ab his proueniunt: sed hæc ratio nullius momenti est: ergo &c. Probatur assumptio, quia stellæ fixæ sunt eiusdem naturæ cum octauo orbe, cùm nihil aliud sint, quàm densiores eius partes: & tamen constat saltem earum nonnullas, peculiares effectus specie distinctos edere, atque omnino diuersum influxum in mundum inferiorem demittere. Quare non semper effectorum dissimilitudo naturæ diuersitatem commonstrat. *3. argum.*

QVARTÒ. Idem ex eo suadetur, quia hanc formarum conuenientiam videtur cęli dignitas postulare: siquidem quæ sparsa sunt & in multitudinẽ abeunt in rebus ordinis inferioris par est, vt ea simplici & eminentiore actu vnita possideat ordo superior. Quare si sublunaris natura infirma & tumultuaria, tam numerosam sub diuersis speciebus formarum turbam cõtinet: consentaneum videtur, vt cęlestis mundus omnes suas formas in vnius speciei naturam collectas habeat. *4. argum.* *Sparsa in inferioribus colliguntur in ordine superiori.*

POSTREMÒ. Quòd hæc sententia Aristotelicę disciplinę consentanea sit, probatur, quia Aristoteles lib. 1. huius operis cap. 2. ostendit pręter quatuor simplicia corpora dandam esse quintam aliam substantiam simplicem, nempe cęlum: at si globi cęlestes specie distinguerentur, non iam quinque essent corpora simplicia, sed multò plura: cùm præter quatuor mundi elementa, non vnus, sed plures globi cęlestes numerentur. Non videntur ergo cęlestes formæ, nec corpora ex iis concreta, specie distingui. *5 argum.*

ARTICVLVS II.

Reuera distingui.



NIHILOMINVS contrariam opinionẽ veram arbitramur, quam maior, meliorq; pars Philosophorum tuetur Albertus M. in tract. de quatuor coęuis q. 4. artic. 4. & 2. huius operis tract. 3. c. 4. D. Thomas tum alibi, tum lib. 2. contra gent. cap. 92. ibidemq; eius interpres Ferrariensis, *Assertores partis affir.* *M. Albert.* *D. Thom.*

Richard. Caietanus ad art. 1. quæstionis 66. primæ partis. Richardus in 2. dist. 14. in 3. princ. q. 5. Capreolus dist. 12. quæst. vnica, art. 3. Son- *Ptolem.* cinas 12. Metaph. quæst. 10. denique. Ptolemæus in quadripart. aliiq; non pauci.

Confirmatio partis affirm. STABILITVR autem hęc opinio, primùm quia, quidquid aduersariæ partis assertores velint, si germanæ Philosophiæ decretis standum sit; cùm ea, quæ specie conueniunt, eadē munia easdemq; proprietates lege naturæ vēdicent; & hęc in cęlestibus corporibus diuersa admodum reperiantur, vt in quibusdam per se facilè patet, in aliis longa temporum obseruatione notarunt Mathematici. (Nam Luna v. g. maris reciprocationē efficit, item alij planetę exsiccant, alij humectant, atque ita cęteri, vt alibi diximus) consequens est vt singulis orbibus adiudicandę sint formæ specie dissidentes, à quibus hæc tam varia effecta dimanent, vnde fit vt corpora cęlestia distinguantur specie inter se. *Hoc in lib. c. 3. q. 3. art. 3.*

Secunda cõfirmatio. SECVNDÒ. Partes elementaris mūdi, quæ naturę ordine diuersa loca exigunt, distinctas specie formas sortiuntur: at singulæ sphæræ cœlestes ordine naturæ exigunt loca diuersa: ergo & formas specie distinctas. Minor ex eo patet, quia sicut ordo, pulchritudoq; vniuersi, & ipsorum corporum inter se commensuratio postulat, vt terra subsit aquæ, aqua aëri, aër igni: ita poscit, vt orbis Lunæ sub orbe Mercurij, orbis Mercurij sub orbe Veneris, atq; ita cęteri globi sub aliis superioribus contineantur: quandoquidem non minus, quin potius multò magis, & ad naturam congrua, & ad ornatum, concinnitatemq; elegans est cęlestium, quàm sublunarium corporum descriptio. *Accepto elementi nomine vt etiam orbes cœlestes comprehēdit, de qua vsurpatione lib. 1. c. 1. q. 1. artic. 2.*

Secundū Peripateticam doctrinā orbes cœlestes differre specie. IAM quod in doctrina Aristotelis asserendum sit corpora cęlestia inter se non solo numero, sed specie, distingui, ex eo ostenditur, quia secundo de Anima cap. 4. text. 34. & 35. docet singularia multiplicari in eadem specie propter conseruationem. Quare cùm cœlestes orbes indissolubiles sint, proindeq; in vno singulari, singulæ eorum species conseruentur, non est cur plures eiusdem speciei constituantur. Et hæc quidem ratio Aristotelis est, quæ tamen num omni ex parte veritati consentiat, alibi expendemus.

ARTICVLVS III.

Respondetur argumentis contrariæ partis.

Solut. primæ rationis. D rationes, quibus oppositum ostendi videbatur, ita respondendum erit. Ad primam non ex quibusuis accidentibus deduci conuenientiam, aut discrimen naturæ, cùm multę res specie distinctę non pauca accidentia inter se habeant communia. Quin verò nec cognatio, similitudóve figurę vnitatem speciei perpetuò indicat, sed interdum

Lege etiam D.Tho. in 4. d.11.q.2.art.2.pla.1.ad 3.

interdum solam propinquitatem, vt aduertit D. Thomas 3. par. quæst.74.artic.3. quod videre est in plerisque seminibus, & fructibus, qui in rotundam effigiem conglobantur, & distinctam nihilominus specie naturam habent. Itaque eatenus figura substantialis formæ character dicitur, quatenus ea, quæ eisdem lineamentis affecta sunt, vel specie eandé, vel saltem propinquam formam obtinent. Quæ verò accidentia certis indiciis specificam formæ vnitatem testentur, alibi exposuimus.

Identitas figuræ quatenus identitatem naturæ arguat.

Lib.1. huius ope. c.2.q.5. art.3.

Ad secundam dicendum est quamlibet sphæram cœlestem proprium motum specie distinctum vindicare. Licet enim omnes reuolutiones circulo perficiantur, quæ figura vbique eiusdem speciei est: tamen quælibet earum habet pro termino vbi specie distinctum: quandoquidem vnumquodque cœlum pro naturæ suæ dignitate proprium situm in mundo requirit, v. g. cęlum Lunę supra ignem & sub Mercurio, sphæra Saturni supra Iouem, & sub Aplane.

Solut.2.

De hac re in nostris Phys. l.4. c.5. q.3. art.1.

Ad tertiam neganda est assumptio, & ad eius probationé fatendum multa astra octaui orbis edere peculiares effectus specie distinctos ab iis, quos edunt alia, nec tamen inter se differre specie. Etenim licet diuersitas muniũ & effectorum in diuersis suppositis arguat inter illa specificam distinctionem; non tamẽ eam ritè infert in diuersis partibus eiusdem suppositi. Cuius discriminis ratio est, quia nulla proprietas, aut operatio competit singulari vnius speciei, quæ cęteris sub eadem specie cõtentis conuenire nequeat; at in partibus eiusdem suppositi non continuò ita res habet; cùm sępe accidat in animantibus propter diuersorum organorum, & qualitatum apparatum conuenire vni parti eas functiones, quæ alteri minimè competunt. Nam v. g. cerebrum refrigerat, cor calefacit, quia cerebrum innatam habet frigiditatem; cor verò prᴂcalidum est, atque officina natiui caloris. Sic igitur in re proposita licet diuersitas operationum, quæ proficiscuntur à distinctis orbibus cęlestibus, vel à planetis diuersorum orbium arguat in ipsis corporibus specificam differẽtiam: non tamen eam infert distinctio operationum, quæ à diuersis stellis eiusdem firmamenti oriuntur: cùm eiusdem cęli partes, & quasi membra habeantur.

Solut 3.

De frigiditate cerebri Arist. lib.2. de Part.ani. cap.7.

De calore cordis lib.de sẽsu & sens.

Diuersæ proprietates organorum in animãtibus.

Ad quartum non oportere omnia, quæ sunt sparsa in inferiori ordine omnimode in vnum contrahi in superiori, (alioqui vna tantùm singularis forma in toto cœlesti mundo inesset, quia in subcœlesti multæ sunt) sed quantum rei dignitas postulat. Ad quam dignitatem in cœlestibus corporibus, quod ad formarum rationem attinet, sat est vnum quodque cœlum ita ex sua forma & materia constare, vt nulla in eis formarum vicissitudo cernatur, quæ tamen in compositis sublunaribus passim deprehenditur.

Solut.4.

Ad quintam respondendum est, Aristotelé non asseruisse dari

Solut 5.

 tantum

Explicatur locus Aristotelis. tantum quinque species simplicium corporum, sed præter quatuor vulgara elementa constituendam esse aliam quintam substantiam alterius speciei, quæ immortalis sit, & complexu suo mundum inferiorem coerceat ac regat, siue ea species ima, siue subalterna sit; nihil enim tunc ea de re statuebat.

QVAESTIO IV.

Vtrum omnes sphæræ cœlestes infra primum mobile simul ab ortu in occasum, & ab occasu in ortum conuertantur.

ARTICVLVS I.

Astruitur pars affirmatiua.



EGIMVS de numero, & ordine tam situs, quàm dignitatis, itemq; de discrimine orbium cœlestium inter se, proximum est, vt de eorum motibus disseramus. Igitur reiecta sententia Heraclidis Pontici, Nicetæ Syracusij, & Aristarchi, qui supera omnia stare dixerunt, ac solam terram in gyrum verti, quod cum experientia & sensu pugnat, propositę controuersiæ duplici assertione satisfaciemus. *Opinio Heraclidis aientis omnia quiescere excepto terra elemento.* Prima sit. Omnes sphæræ cœlestes circũaguntur motu primi mobilis, qui fit super duos mundi polos ab ortu ad occasum & iterum ab occasu ad ortum. Hæc assertio vt intelligatur explicandum breuiter est quid in sphæra sit axis, quid polus. *Quid sit axis. Manilius.* Axis est linea recta per centrum sphęrę ad illius circumferentiam transiens, circa quam sphęra ipsa voluitur, quod Manilius hisce versibus expressit in lib. Astron.

Aëra per gelidum tenuis deducitur axis
Libratumq; gerit diuerso cardine mundum,
Sydereus medium circa quem voluitur orbis,
Æternosq; rotat cursus immotus.

Poli duo. Poli verò sunt puncta extrema axis; quorum alter nobis in Europa degentibus supra nostrum Horizonta eminet, nec vnquam nobis occidit, diciturq; Boreus, siue Septentrionalis, quia ad partem Borealem, siue Septentrionalem est; appellatur etiam *Arcticus.* Arcticus ab ea constellatione, quæ dicitur ἄρκτος, id est Vrsa, quę circa hunc polum vertitur. Alter vocatur Austrinus, & Meridionalis, quia ad Austrum, siue Meridiem est. Dicitur etiam *Antarcticus* Antarcticus, eo quòd polo Arctico per diametrum opponatur. atque hic terrę obiectu nunquã à nobis cernitur, sed ab iis, quos Antipo

Antipodas vocant. Super os ergo polos fit motus primi mobilis, id est, decimi cœli, quo simul omnes sphæræ ei subiectæ rapiuntur, nimirum nonum cœlum, Aplanes, & septem orbes planetarum. Dari autem huiusmodi motum oculis patet. Videmus enim omnes stellas tam fixas, quàm errantes ascendere ab Ortu supra nostrum horizontem, inde pergere in Occasum, tum rursus in Oriente nasci, atque ita intra diem & noctem, seu spatio 24. horarum integram circuitionem conficere, quam propterea diurnam vocant. Quod si quis petat, vnde constet nonum & decimum cœlum, in quibus nullum sydus fulget, eodem motu agi. Respondemus constare id, sicuti antea diximus, ex eo, quod Aplane triplex motus deprehenditur, nempè motus trepidationis, qui ei proprius est, & alius ab Occasu in Ortum, qui eidem conuenit per accidens, seu ratione alterius cœli, cùm eidem corpori simplici non competant per se plures motus; itémque alius ab Ortu in Occasum, qui omnium est velocissimus, & maximè regularis, vnde consequens fit, vt hic inferioribus corporibus à supremo, ac primo mobili obueniat.

De motu diurna sphærarum.

Motus nona & decima sphæra, vnde probetur.

SIT secunda assertio. Omnes sphæræ infra primum mobile circumducuntur simul motu alio sibi proprio ab Occidente in Orientem. Assertionem hanc sicuti, & priorem statuit Plato in Timæo. Aristoteles lib. 2. huius operis, cap. 10. text. 59. Aratus in suis Phęnomenis, Calippus, & Eudoxus. Cicer. 2. de Natur. Deor. Ptolemæus 8. c. 1. lib. in edit. magnæ. Alphagranus in Compend. Proclus in Sphæra sua. Ioannes à Sacro Bosco in sua. Cleomenes in Meteoris, & alij recentiores, vt Orontius, Stoflerinus, Appianus, Venerius, Fernelius, Fracastorius. Eandem assertionem comprobauit experientia. Nam quod ad septem planetarum orbes attinet, notum est Solem, & reliquos planetas non modò non seruare perpetuò eandem inter se coniunctionem, sed neque eodem semper modo, aut eadem interpedine respondere stellis firmamenti; sed vno die coniungi cum certa aliqua stella, aut in aliquo gradu alicuius signi existere, posteà ab eo sydere, & gradu distare. Quod planè indicat inferiores cœlos vnà cum planetis, quos circumuehunt, ab Occasu in Ortum remeasse. Iam verò moueri quoque firmamentum ab Occidente in Orientem ex eo Astronomi conuincũt, quia multis obseruationibus compertum est stellas fixas paulatim ab Occasu in Ortum tendere, nec semper eisdem locis ortas fuisse stellas, quibus nunc oriuntur, comparatione eiusdem horizontis. Itémque altitudines Meridianas stellarum fixarum diuersas nunc esse ab iis, quas priorum ætatum Astronomi notarunt.

De motu orbium cœlestiũ infra primum mobile ab Occasu ad Ortum.

DVO quoque hic aduertes. In primis motum orbium cœlestium ab Occasu in Ortum non fieri super polos mundi, & per circulum Æquinoctialem, sed super alios polos ab iis diuersos, nimirum super polos Zodiaci, & per circulum Zodiacum. Quod

Planetæ non semper oriuntur in eodem puncto Horizontis. ex eo constat, quia planetæ, vt toto anni decursu in Sole videre est, non semper in eodem puncto Horizontis nascuntur, sed nunc iuxta Æquinoctiale, nunc vltra, aliàs citra: id autem non aliunde prouenit, nisi quia non eodem axe nituntur, nec eorum motus super eosdem polos fiunt. Secundò illud etiam obseruabis, cùm orbes mobiles sint inter se contigui, & superiores, sibi subiectos complectantur; necessariò fieri, vt decimus orbis diurno motu versus Occasum secum trahat nouem inferiores: itémque nonus lentissimo cursu versus Orientem secum ducat octo inferiores; nec aliter octauus, trepidationis motum septem errantium cœlis communicet. Nam quia omnes orbes inferiores totales sunt concentrici superioribus, idcirco eis rapiuntur: ideò vero planetæ superiores suum motum inferioribus non communicant, quia eorum deferentes sunt Eccentrici, vt fusius in Theorica planetarum explicari solet.

ARTICVLVS II.

Obiectiones contra superius dicta; earúmque dilutio.



ERIT tamen, qui contra proximè dicta obiiciat, imprimis non videri supremum mobile rapere secum inferiores orbes, quia pari modo inferiores traherent superiores secum. Nulla enim causa apparet, cur illud potius, quàm hoc fiat; præsertim cùm non minus inferius superiori, quàm superius inferiori cohæreat, atque adeò non minus hinc, quàm illinc impulsus communicari possit, ac debeat. Item nullum est corpus, quod non obsistat, & renitatur, cùm trahitur in partem contrariam ei, ad quam suopte ingenio inclinat: ergo cùm inferiores cœli inclinent ad motum versus Orientem, si à primo raperentur in Occasum, fieri non posset, quin illius motus aliquantulum retardaretur; quod cùm inficientur Astronomi, negare etiam debent rapi orbes inferiores à primo mobili. Adde, quod eiusmodi motus inferiorum orbium esset violentus, cùm tamen absurdum sit in corporibus cœlestibus aliquid violentum esse; tum quia nullum violentum perpetuum, aut valdè diuturnum esse potest; tum quia omne violentum continuè fatiscit, & debilitatur, quod longè à cœlo abest.

Obiectio 1. *Obiectio 2.* *Obiectio 3.*

DEINDE quod non possit idem cœlum ab Ortu in Occasum, & ab Occasu in Ortum volui, probatur: primum, quia citra necessitatem videtur induci eiusmodi motus ab Occasu in Ortum, cùm omnia syderum Phenomena constare queant, dicendo orbes subiectos primo mobili, tardius agi, quàm illud, eò quòd remissiorem impulsum ab intelligentia accipiant, ob idque videri retroduci, & repedare in Ortum, cùm non ita sit. Secundò, quia vel impulsus cœli superioris & inferioris sunt æquales inter se,

Obiectio 4. *Obiectio 5.*

vel

vel eorum alter fortior; si æquales neuter ab altero vincetur, sicque orbis superior non rapiet secum inferiorem; si alter fortior est, is vincet, atque ita ambo versus eundem terminum ferentur. Tertiò, quia prædicti motus sunt inter se contrarij, cùm tendant ad oppositos terminos; at fieri non potest, vt idem simul contrariis motibus agitetur. Quartò, quia aut motus ille, quo orbis orbem ducit, esset tractio, aut pulsio, aut vectio, aut alius eiusmodi, cùm tamen nullus eorum esse videatur. *Obiectio 6.* *Obiectio 7.*

AD primum horum respondet Scaliger exercitatione 69. in Cardanum, primum mobile nō vicissim retro agi ab inferioribus, nec aliquid ei demi de præscripto motu, quia talem & tantū, & ab hac, & sic esse voluit, qui velle potuit. Eius tamen rei causam Physicam inuestigat Fracastorius in suis Homocentricis, sect. 1. à cap. 6. Sed ea omissa, quæ prolixior est, quàm hic locus ferat, dicendum videtur primum mobile non retroduci in Ortum ab inferioribus, quia eorum impulsus ita modificatur ab intelligentia, vt neutiquam traiiciatur in sphæram superiorem; quod minimè mirandum videri debet, cùm experiamur in nostratibus rebus ex modo applicandi impulsum, fieri, vt idem mobile nunc sursum, nunc deorsum, nunc ad latera, nunc in orbem agitetur. Vel si hæc solutio minus placet, dicito sphæras inferiores non quidem retroducere primum mobile, cùm eius impetum non vincant quantum ad retroferendum necesse sit, sed aliquantulum retardare: ita, vt licet nunc rapidissima vertigine agatur, rapidiori agi deberet, si ipsum inferiores sphæræ non secum auehere niterentur, quæ est expressa sententia Isidori lib. 3. Etymol. c. 34. *Solut. 1. ob.*

AD secundum dicendum in primis est, inferiores sphæras non magis inclinare ad motum versus Orientem, quàm versus Occidentem, sed ad vtrumlibet indiscriminatim se se habere: itemque non reniti superioribus per aliquam qualitatem sibi propriam, vt grauia & leuia, dum contra naturam suam mouentur: nec verò quod habeant partes aliquas eminentiores, aut angulis fractas, cùm vndique læues sint & politæ: ideóque vnum dumtaxat renitentiæ modum esse, qui cadere in eas posset, eum nimirum, qui obuenit ex iniusta proportione ad causam mouentem: quia nequeunt agi; vel agi tanta celeritate, nisi tanto impulsu, vel maiori. Sed neque hæc renitentia in proposito locum habet. Impulsus enim primi mobilis conuenientem proportionem obtinet ad rapiendos ab Ortu omnes orbes subiectos. Vnde iam perspicua relinquitur argumenti solutio. Vel aliter, dicito iuxta secundam explicationem superioris argumenti, primum mobile aliquantulum retardari à sphæris sibi subiectis, & si id plerique negent: quemadmodum & idem suam circuitionem celerius absoluturum fuerat, nisi ei aliorum orbium, quos secū in Occasum vehit, prouincia accessisset. Quod item obiiciebatur, si inferiores cœli à primo rapiantur, sequi illorum motum violentum fore, negāda *Solut. 2* *Solut. 3.*

est

est consecutio. Non enim violentum ritè dici consueuit, nisi id, cui patiens per actum, propriæ formæ actiuè resistit, quo pacto obnititur lapis motui sursum: per impulsum à grauitate formáque ipsius actiuè ortum.

Solut.4. AD primam verò earum rationum, quibus probari videbatur non posse orbes cœlestes infra primum mobile cieri pariter ab Ortu in Occasum, & ab Occasu in Ortum: negandum est cóstare posse ea, quæ in stellis apparent sublato motu cœlorum ab Occidente in Orientem: tunc enim omnes stellæ & planetæ motu diurno eosdem circulos citra & vltra Æquinoctialem perpetuo describerent: neque nunc magis, nunc minus ad nostri capitis verticem accederent, sed eandem semper distantiam & interstitium tum inter se, tum respectu nostri seruarent: quia nihil est, quod huiusmodi varietatem possit efficere, nisi peculiaris orbium & planetarum motus. Cùm igitur illud experientiæ repugnet, patet sine prędicto motu non cohærere syderum phęnomena. Ad

Solut.5. secundam dicendum est impulsum, qui à primo mobili sphæris inferioribus communicatur, fortiorem esse, quatenus eas maiori impetu & celeritate rapit, quàm ipse in Ortum porgant: non tamen eo pacto fortiorem esse, vt interimere valeat impulsum, quo

Solut.6. illæ à sua intelligentia in Ortum dicuntur. Ad tertiam variè responderi solet ab Astronomis, vt videre est apud Ioannem Maiorem in 2.d.24. q.1. & Fracastorium in Homocentricis, sect.1.c.8. breuiter tamen hoc loco dicimus duos illos motus ab Ortu in Occasum, & ab Occasu in Ortum non esse propriè contrarios. Propriè enim contrarij dicuntur, qui ita se habent, vt eorum vno res mota ad aliquod punctum fixum accedat: & alio ab eodem recedat, quod in prædictis motibus nó seruatur: simpliciter enim omnes sphæræ mobiles ab Oriente in Occidentem feruntur: in Orientem verò inferiores, non nisi secundum quid, quatenus versus signa Orientalia pergunt, vt alibi plenius ac planius dice-

Solut.7. tur. Ad quartam dic motum, quo inferiores orbes à supremo rapiuntur, pertinere ad vectionem, vt loco citato cap.9. Fracastorius aduertit. Omne enim contentum in alio, dum motu continentis agitur, vehi dicitur secundum Aristotelem 7. Physicæ Auscultationis libro, cap.2. text.10.

QVÆSTIO V.

Vtrum cœlestes orbes ab intelligentiis moueantur, an non.

ARTICVLVS I.

Argumenta partis negatiuæ.



1. argum. EXPLICATIS breuiter orbium cœlestium conuersionibus sequitur, vt à quibus nam illæ motoribus efficiantur, inuestigemus. Ac primùm quod non ab intelligentiis,

gentiis, videtur hisce rationibus ostendi. Cuilibet potentiæ naturali passiuę respondet aliqua naturalis actiua, vt cõstat ex doctrina Aristotelis lib. 3. de Anima cap. 5. sed orbes cœlestes habent potentiam naturalem passiuam ad motum: ergo respondet eis in natura, aliqua vis actiua motrix, quæ certè corporea esse debet, vt cum ipsis orbibus cognationem, proportionemq́; habeat; sed vis motrix intelligentiarum non est huiusmodi; cùm intelligentiæ à materię contubernio abiunctæ, & corporeę molis expertes sint. Non igitur cęlestes orbes ab iis mouentur. *Aristot.*

SECVNDÒ. Si motus cœli fieret ab externo motore, qualis est intelligentia; non esset naturalis, sed violentus; cùm violentum definiatur ab Aristotele lib. 3. Eth. cap. 1. id, cuius principium est extra; atqui motus cœli non est violentus, sed naturalis, vt libro superiori ostendimus, ergo non fit ab externo motore. *2. arg.* *capit. 3. q. 2. art. 2.* *Aristot.*

TERTIÒ. Deus gubernat mundum immediatè per se ipsum: ergo neutiquam regit, aut mouet superiora corpora per Angelos. Probatur assumptum testimonio illo sacrę paginę in lib. Iob cap. 33. quem constituit alium super terram, aut quem posuit super orbem, quem fabricatus est? vbi D. Gregorius, quippe inquit, mundũ per se ipsum regit, qui per se ipsum condidit. Quod docet etiam Boëtius lib. 4. de consolatione Philosoph. prosa 4. aiens Deum per se solum cuncta disponere. *3. arg.* *D. Grego.* *Boëtius.*

QVARTÒ. Beatæ mentes, vt tradit D. Dionysius in libro cęlestis Hierarchiæ cap. 6. sunt in tres Hierarchias diuisæ; igitur si ex earum numero essent motores cœlestium corporum, vel perpetuò in cœlesti curia assisterent, vel in mundum sublunarem hominum gratia mitterentur; sic enim eis munerum partes distributas esse docet D. Dionysius eodem lib. cap. 7. & 8. & D. Gregorius lib. 17. Moral. cap. 7. & homil. 14. in Euang. at motores cœlestium corporum nunquam ab his separantur; non sunt igitur è numero beatarum mentium. *4. arg.* *D. Dionys.* *D. Greg.*

QVINTÒ. Cęli circumaguntur à propria forma: ergo frustra eis quæritur alius motor. Probatur assumptum; nam si forma cęli non concurreret effectiuè ad proprium motum, esset otiosa; atque adeò frustra; cùm vnumquodque sit propter suam operationem, vt hoc in lib. cap. 3. text. 17. Aristoteles docuit. *5. arg.*

ARTICVLVS II.

Referuntur variæ Philosophorum opiniones: concluditur primùm orbes cœlestes non moueri effectiuè à propriis formis.

Lege Grego. in 2. d. 1. q. 1. art. 2. Auen. 12. Metaph. commen 41. Ferr. 2. contra gent. ca. 92. M. Alb. 2. p. sum. de quat. coæq. 4. art. 26.

IN hac quæstione tam inter veteres Philosophos, quàm apud Theologos, non parum dissidij fuit. Nam quidam, è quorum numero fuere auctor libri de causis, & Rabbi Moyses, singulis orbibus cęlestibus duplicem motorem, videli- *Quid senserit auctor libri de causis.*

cet intelligentiam, & animam informantem attribuerunt. Quidam vnum dumtaxat, nimirum intelligentiam assidentem. Alij motum à dextra ad læuam ab intelligentia; à læua ad dextram à forma ipsius orbis effici putarunt, vt Trallianus. Alij docuerunt cęlos moueri casu, vt Democritus,& Epicurus,vt Straton Lampsacenus Theophrasti discipulus. M.verò Albertus in 2. dist. 14. art.6.statuit nihil in hac disceptatione securius dici posse, quàm cęlos sola Dei voluntate moueri.Quod etiā Alpetragius in scientia secretorum Astronomiæ,Ptolemæus, aliiq; nonnulli censuerunt. Præterea quidam ex antiquis Theologis referente D. Bonauentura in 2. dist.14. art. 3. quæst.2. quos secuti sunt Ioannes Maior hoc in libro, & Albertus Saxonia 8.Physic.q.vltima, opinati sunt sphęras cęlestes nequaquam indigere motricibus intelligentiis, sed in gyrum agi à propriis formis interuentu naturalium qualitatum, quibus ad motum exequendum polleant.

Trallian. Democr. Epicurus. Straton. M Alb. Alpetrag. Ptolem.

Prima assertio. Probatio.

S I T tamen prima assertio. Corpora cęlestia non mouentur effectiuè à propria forma. Probatur. Nam vel mouerentur ab illa,vt à principe causa sui motus; vel vt à causa minus pręcipua, quo modo corpora grauia & leuia, à suis progenitoribus, vt à causa principali, à propria verò forma, vt à causa minus præcipua incitantur. At quod neutrum horum conueniat formæ cęlestium corporum respectu sui motus, ex eo suadetur,quia si corpora cęlestia priori modo à sua forma mouerentur,essent viuentia; quandoquidem vt ex sententia Aristotelis & Platonis,communi aliorum Philosophorum consensu 8.lib.Physic.docuimus, vnum è maximis vitæ indiciis est habere in se pręcipuam sui motus causam, nec externo motore indigere. At quod cęlestia corpora sint vitę expertia, superius à nobis ostensum fuit.Quod autem nec posteriori modo à sua forma moueantur; ex eo conuincitur, quia cùm quidpiam ita mouetur,si accessus ad aliquem locum est ei naturalis, recessus ab eodem est illi contra naturam, vt patet in corpore graui, cui accedere ad locum inferum,naturale est: abscedere contra naturam. Quare cùm cęlo tam sit secundum naturam commeare ad occasum, quàm ab eodem remeare (siquidem vtrolibet modo seruat locum sibi à natura pręscriptum) nequaquam eo pacto à sua forma torqueri poterit.

Moueri à se proprium viuentium.

Pro hac assertione lege D. Thom. 1.p.q. 70.ar 3.D.Durādum in 2. dist.14.q.2. Scotum q.1. D.Bon. ar.3. q 2. Capr.d. 9.q.1.arti.3. Ferrarien.3. contr.gent.c. 46.Soncī.12. Metaphy. q. 36.Argen. q. 1.art.1. Bassol.eadē dist. art.1.

S E C V N D Ò idem ex eo confirmatur, quia sequeretur orbes cęlestes per vim quieturos post diem iudicij: quæ tamen vis neque decet statum tam excellentium corporum, neque congruit cùm ordine diuinæ Sapientiæ *disponentis omnia suauiter*. Consecutio inde patet, quia cùm forma alicuius corporis naturaliter, & effectiuè inclinat ad motum:quamdiu eiusmodi corpus quiescit, per vim ac contra naturam quiescit, vt videre est in lapide, qui in aëre detinetur.

Sapient.8.

De quiete violenta.

Praeoccupatio obiectionum.

Q V O D si quis nobis opponat, futilem videri hanc rationem propterea quod elementa, quæ naturaliter inclinantur ad motum,

tum, perpetuam quietem habitura ſint in ſuis locis naturalibus poſt diem iudicij, non ſecus ac corpora cęleſtia. Item quod corpora glorioſa conſiſtere debeant in cœlo Empyreo, quæ tamen ſuopte ingenio ob innatam grauitatem deorſum vergunt. Occurrendum erit primùm diuerſam eſſe rationem in elementis, & in corporibus cęleſtibus. Namque elementa non inclinātur niſi ad motum, quo naturalem ſedem petunt, quam vbi primùm obtinuere, confeſtim ceſſat eorum nixus & conatus ad motū; proindéque non dicuntur in ſuis locis per vim quieſcere, cùm violentia non inferatur propriè niſi ei, quod contra nititur. At motus circularis non dirigitur à natura ad acquirendum locum naturalem, extra quem mobile ſit poſitū, ſed perpetuò circa eundem locum in gyrum fit. Quare ſi corpora cęleſtia ad eum motum naturaliter, & effectiuè inclinentur, conſequēs erit, vt eiuſmodi inclinatio & conatus in eis perennis ſit; atque adeò vt à motu non niſi contra naturam, & per vim ceſſare queant. Quod verò ad glorioſa corpora attinet, dicimus vel diuina virtute auferendam illis grauitatem, tanquam aliquid nimis imperfectum, & cum eorum gloria atque agilitate minimè conueniens: quæ eſt ſententia M. Alberti, Maioris, & Richardi in 4. diſt. 49. quæſt. 7. Vel potiùs, vt aliis videtur, retinēdam eſſe ab eis grauitatem, ſicuti & alias qualitates naturales; ſed nullum ab ea eliciendum fore conatum ad locum infimum, ſubtrahente Deo ad id ſuum concurſum ex lege, & conditione illius ſtatus. Vnde etiam patet quietem glorioſorum corporum nequaquam cenſendam eſſe violentam, cùm ea tantùm violenter quieſcant, quæ actu nituntur in motum, à quo aliunde impediuntur, vti diximus.

De inclinatione elemētorū ad motum.

De violento Ariſto. lib. 3. Ethi. c. 1. D. Tho. 1. 2. q. 6. art. 4.

Nū corpora glorioſa habitura ſint grauitatem.

Lege Scot. in 4. diſt. 49. q. 14. Argentinā q. 1. ar. 4.

Quies corporum glorioſorum in cœlo non erit violenta.

ARTICVLVS III.

Orbes cœleſtes moueri ab intelligentiis.



SECVNDA aſſertio, quæ propoſitæ quæſtioni directò reſpondet, hæc ſit. Orbes cœleſtes mouentur ab intelligentiis. Hanc ſtatuit Ariſtoteles 8. Phyſicæ Auſcultationis libro cap. 6. text. 52. & 12. Metaphyſ. cap. 8. text. 43. Plato 1. de Legibus, & maior ac melior Philoſophorum pars. Eam verò D. Thomas opuſc. 10. artic. 3. & opuſc. 11. artic. 2. omnino certam eſſe, & Phyſicis rationibus demonſtratam putat: & de potentia quæſt. 6. art. 3. Fidei, inquit ſententia eſt, quod ſubſtantiæ ſeparatæ, ſiue Angeli moueant corpora cęleſtia. Eandem quoque D. Bonauentura in 2. diſt. 14. art. 3. quæſt. 2. tam rationi, quàm fidei in primis conſentaneam vocat. Igitur Platonici Peripateticiq; Philoſophi eam confirmarunt ex ordine rebus creatis præſtituto, qui in eo maximè elucet, quod inferiora per ſuperiora regantur. Quam etiam rationem ſacri Docto-

Secunda aſſertio.

Hunc locum ex lib. Phyſi. ita exponunt D. Th. Alex. Auen-ro. & alij.

Eius auctores.

D. Dionys. *D. Grego.* res approbarunt, vt patet ex D. Dionysio cap. 5. cœlestis Hierarchiæ, & 8. cap. de Diui. nom. & D. Gregorio 4. Dialogorum cap. 4. asserentibus in mundo hoc, qui sub sensus cadit, nihil nisi per *D. August.* creaturam, quæ sensus effugit, administrari, & ex D. August. 3. de Trinitate cap. 4. vbi docet quemadmodum inferiora corpora per superiora; ita superiora per spiritum vitæ quodam ordine regi. Qua in re minor mundus, id est, homo; & maior, id est, tota mundi corporei vniuersitas mirificè, consentiunt; sicut enim ille per animales & vitales spiritus suo modo regitur, ita hic per spiritus cælestes gubernatur. Pro quo etiam facit illud Iob 9. *sub quo curuantur qui portant orbem*, id est Angeli, qui suo motu cœlestem mundum circumuehunt: vt est quorūdam interpretatio.

Conueniētia inter minorē & maiorem mundum.

Pro hac doctrina lege Orig. homil. 13. & 14. super Numeros. D. Aug. l. 83. quæst. q. 79. & l. 8. super Genes. c. 24. D. Th. lib. 3. contra Gent. c. 78. & 79.

STABILIRI etiam hæc assertio ex eo potest, quia cùm corpora cælestia à se ipsis non moueantur, vt superiùs ostendimus, vtique externos motores desiderant, qui præter intelligentias alij esse non possunt. Deinde quia nisi ab intelligentiis mouerentur, non solum connexio rerum sensibilium, & intelligibilium, siue mundi corporei & incorporei non constaret; sed neque vlla fere via ad inuestigandas mentes à materiæ concretione seiūctas philosophis relinqueretur; hæc enim eos potissimum ratio ad illarum cognitionem duxit. Nam cùm motuum cælestium leges, ordinem, & constantiam obseruarent; idq; non nisi ab aliqua intellectrice vi, corporis experte fieri posse viderent, statuerunt dandas esse intelligentias, à quibus eiusmodi motus efficerentur, vt legere est apud Aristotelē 12. Metaph. loco citato: quamuis ibi in eo lapsus fuerit, quòd pro numero orbium cælestium intelligentias definierit. Qua de re in progressu huius libri plura.

Qua potissimū via philosophi ad cognitionē substantiarū separatarū venerint.

ARTICVLVS IV.

Intelligentiam motricem non esse propriè formam sui orbis.



T autē pateat, quo nam modo se habeat intelligentia respectu orbis à se voluti: quod est huiusce controuersiæ quasi corollarium; aduerte Aureolum apud Capreolum in 2. d. 9. quæst. 1. artic. 2. Mirandulanum lib. 21. de euersione singularis certaminis sect. 6. & alios, quos refert Zimara in q. de intelligentiæ causalitate, opinatos fuisse intelligentiam esse verè formā sui orbis: ita vt ei non solùm motum, sed etiā dimensum, figuram, raritatem, & densitatem, cæterasq; perfectiones cælesti naturæ congruentes impertiat. Verùm hæc sententia quam etiā nonnulli Auen-rois fuisse inquiunt nullam præsefert speciem veritatis. Namq; (vti D. Thomas 2. cōtra Gētes cap. 68. explicatè docet) vt aliquid formæ substantialis rationem habeat, duo maximè requiruntur. Primum est, vt ei cuius forma dicitur

Quorundam opinio.

Horū argumēta quære apud Theophylum li. 2. de Anim. ad tex. 30.

Qua refellitur.

dicitur tribuat esse substantiale, ipsumque reponat in certa specie. Secundum, quod ex priori sequitur, est, vt ex illo, & ex materia vnum quid conficiatur. Si igitur intelligentia non confert actum primum, siue substantialem corpori cœlesti, vtpote, quod formam aliam sibi propriam habet, quæ id ipsi conferat; qui fieri potest, vt intelligentia forma illius sit? Item si intelligentia est quid per se cohærens, & completum in sua specie, quo pacto more formæ Physicæ, & materiæ in vnum per se cum cęlo coibit? Rursus perfectiones secundariæ ingenitæ vnicuique rei à natura, sequuntur actum primum ipsius, ab eóque dimanant: non ergo figura & quantitas cæteráque id genus ab intelligentia proficiscentur, sed ab actu primo corporis cœlestis, qui est corporalis eius forma, ex qua & ex materia prima ipsius, resultat corpus cœleste. Postremò, ad eandem scientiam spectat consideratio materiæ, & formæ eiusdem rei, vt est apud Aristotelem 2. Physic. cap. 2. textu 22. Si ergo intelligentia est forma cœlestis corporis, cùm materiæ contemplatio ad Physicum pertineat, etiam tota intelligentiæ consideratio erit Physici negotij, non Metaphysici. Quod asserere, tum per se absurdum est, tum contra commune placitum Philosophorum, aientium primam Philosophiã in cognitionem intelligentiarum præcipua cura, studióque incumbere: repugnat etiam Peripatetico dogmati 6. Metaph. c. 1. text. 5. vbi Aristoteles Mataphysicam à naturali Philosophia ęo distinguit, quòd hæc formas cum materia cohærentes; illa à materia seiunctas contempletur. Accedit auctoritas cuiusdam articuli Parisiensium, erroris nota damnantium eam opinionem, quæ asserit intelligentiam esse actum, seu formam corporis cœlestis modo naturæ. *Materia & forma consideratio ad eundem artificem spectat.*

Illvd tamen inficiandum non est, & si intelligentia non propriè, nec simpliciter dicenda sit forma sui orbis: posse tamen similitudine quadam formam illius dici, ac maiori iure, quàm cæteri externi motores dicuntur formæ corporum, quæ ab eis mouentur. Primùm, quia cœlum suapte natura inclinationem habet ad illum motum, qui ab alio, quã ab intelligentia præstari nequit. Deinde, quia intelligentia hæret in eodem situ cùm cœlo secundum eam partem, qua illi assidet: vnde in totum cœlum impulsum transmittit. Tertiò, quia intelligentia ita suæ sphæræ illigata est, vt interim dum rerũ Ortus & Occasus in inferiori mundo perseuerant, diuelli ab ea citra miraculum non possit. *Potest intelligentia, licet impropriè dici forma cœli.*

ARTICVLVS V.

Solutio argumentorum primi articuli.



Ilvenda nunc sunt argumenta initio proposita. Ad primum dicimus potentiæ passiuæ, quàm cœlestia corpora ad motum habent, respondere non in natura corporea (nec enim id necesse est) sed in tota rerum *Sol. 1. argum.*

natura, aliquam potentiam actiuam creatam, id est, virtutem motricem Angeli. Nec oportere dari inter hanc potentiam actiuam, & inter passiuam corporum cœlestium cognationem, seu conuenientiam naturæ: ita, vt quemadmodum cœlum corporeum est, sic & eius motores: sed sat esse proportionem accommodationis, quæ certè inter corpoream & corporis expertem substantiam interuenit, quatenus illa huic ad motum localem suopte ingenio obedit: accedente præsertim non solùm ex parte materiæ, sed etiã ex parte formæ naturali inclinatione ad motum, quam corporibus cœlestibus inesse declaratum à nobis fuit libro superiori.

Solut. 2. AD secundum, non esse mentem Aristotelis, omne id, cuius principium est extra, seu quod ab externo motore proficiscitur, violentum esse: sed quod ita ab externo principio fit, vt id, quod patitur, ei resistat, obluctetúrque, quo pacto motus in locum superiorem, est lapidi violentus: quia ita à proiectore efficitur, vt lapidis natura interuẽtu suæ grauitatis ei repugnet. Quod tamen cęlo minime conuenit, cùm nullam habeat qualitatem, per quam motui resistat.

Solut 3. AD tertium, gubernationem duo importare, videlicet cognitionem, siue internam directionem rerum faciendarum, & externam executionem. Si de priori loquamur, Deum immediatè, ac per se gubernare omnia: si de posteriori, multa per creaturas administrare, quibus hunc honorem, dignitatémque impertiri voluit. Loca verò in argumento adducta, de gubernatione secundum priorem considerationem intelligi debent. Vbi etiam Deus dicitur neminem alium mundi administrationi præfecisse, quia ad externam rerum gubernationem concurrit, cùm nihil absque illius concursu effici queat. *Idem sentit Dion. Carth. in elementario Theologico.*

Solut. 4. AD quartum respondet D. Th. 3. contra Gent. c. 80. & opusc. 10. art. 17. probabile sibi videri mentes cœlestium sphærarum motrices esse ex ordine virtutum, dummodo hic ordo (quæ est sententia Diui Dionysij cap. 6. & 7. cœlestis Hierarchiæ) in secunda Hierarchia medium obtineat. Is enim inter eos, qui externa ministeria diuinitus sibi commissa exequuntur, principatũ obtinet. Vnde nomen virtutum, vt ipse Dionysius 8. c. eiusdem lib. docet, diuinam quandam & inconcussam vim ad cœlestes operationes obeundas præ se fert: quia in externis ministeriis ea præcipua habentur, quæ ad totius Vniuersi ordinem, & communiũ causarum dispositionem spectant, quo in genere cœlestium corporum motus censentur. Ita verò dicendum cęlestium globorum motores mitti hominum gratia, quatenus id munus sibi à Deo cõmissum obeunt propter bonum Vniuersi corporei, ac præcipue hominis.

Solut. 5. AD quintum negandum est assumptum, & ad eius confirmationem dicendum, licet forma cęli non concurrat actiuè ad suum motum: concurrere tamen ad alias actiones, per quas in inferiorem mundum influit, ideóque otiosam non esse.

QVÆS

QVAESTIO VI.

An primum mobile immediatè à Deo moueatur.

ARTICVLVS I.

Re ipsa non moueri à Deo immediatè, licet ab eo immediatè moueri posset.



AMETSI ex proxima disputatione constet orbes cœlestes moueri ab intelligentiis; est tamen adhuc peculiaris dubitatio circa primum mobile, num à Deo immediatè cieatur, præsertim in disciplina Aristotelis. Non est autem quæstio vtrum Deus intelligentiæ mouenti primum mobile intimè, proximéque illabatur ad eum motum exequendum (patet enim vti docuimus in Physicis, nullam creaturam sine tali Dei concursu agere posse) sed vtrum ea motio à Deo, vt à tota & integra causa manet.

Status quæstionis. *lib.2. cap.7. q.12.art.2.*

CONCLVSIO sit. Primum mobile re ipsa ministerio intelligentiæ mouetur: potuit tamen à Deo moueri immediatè, id est, sine consortio vllius causæ secundæ. Priorem partem huiusce conclusionis confirmat id, quod superius diximus, nimirum congruere præscripto diuinæ sapientiæ, & ordini, quem D. Dionysius, Augustinus, Gregorius, cæterique Patres ratum, ac stabilem esse inquiunt, vt ima à mediis, id est, corpora sublunaria à cœlestibus: media à summis, id est, corpora cœlestia ab Angelis moueantur. Nec est, quod ab hoc numero primum mobile excipiatur, cùm vniuersim ea, quæ ad statum naturæ pertinent, nec illius vires excedunt, consueuerit Deus (vt ita videlicet suam impertiat & effundat bonitatem) interueniente rerum creatarum opera exequi. Imò cùm & negotia altioris ordinis, qualia sunt, quæ ad illustrandum intellectum excitandámque voluntatem spectant, tam Angelis, quàm hominibus pro suo modo demandata habeat. Itaque D.Thomas opusc.17.cap.12. quærit an postquam Deus mundi opificium sex diebus compleuit, corpus aliquod immediatè moueat: respondétque non mouere quoad motus, qui facultati naturæ subduntur. Pro qua re, lege D.Bonauen. in 2.dist.14.art.4.quæst.1.

Conclus. *D.Dionys. D.August. D.Gregor.* *Quos ar.3.superioris quæstionis citauimus.*

CIRCA posteriorem verò partem conclusionis aduertẽdum est Abulensem ad 23.cap.Exodi, quæst.5. existimasse nequaquam fieri posse, vt Deus corpus aliquod per se moueat. Venit autem in hanc sententiam eo argumento, quia cùm motus imperfectum quidpiam sit, vtpote actus entis in potentia, si Deus vllum corpus immediatè moueret, aliqua diuina actio esset imperfecta. Adde etiam, quod infinita virtus, qualis est diuina, mouet puncto temporis, vt docet Aristoteles 8.lib. Physicæ Auscultationis, cap. 10. text.

Opinio Abulensis refellitur.

text.78.quæſt.2.nimirum infinita proportione exuperat quamlibet vim mouentem creatam. Quare cùm omnis motus ex ſua natura tempus requirat, nullus à Deo effici poterit.

D.Thom. CÆTERVM D.Thomas in 1.p.q.105.art.2. hanc ſententiam erroris nomine coarguit, docetq́; nullo pacto negari debere poſſe Deum immediatè per ſe efficere omnes determinatos effectus, quos cauſæ ſecundæ effectrices edunt: cùm ipſe earum omnium vim, & efficacitatem excellentiori modo in ſe cohibeat. Deinde, quia eiuſdem eſt, inquit, inducere formam, & materiam præparare, ac motum, qui formam conſequitur, tribuere. Vnde cũ Deus queat citra conſortium cauſæ ſecundæ, formam corporis in materiam inferre; poterit quoque, ſi velit, quemlibet motũ corporis per ſe efficere. Idem etiam confirmat D.Thomas teſtimonio diuinarum literarum, Geneſ. 1. vbi Deus aquas per ſe, ac immediatè loco mouit, cùm eas ſuo imperio vnum in locum ſeparauit.

Reſponſio ad rationes impugnatæ ſententiæ. NEQVE ratio Abulenſis momentum habet. Etenim motus, etſi imperfectum quidpiam ſit: eſt tamen in ſuo genere, id eſt, in ratione motus, perfectum; cùm habeat perfectionem ſuæ naturæ congruẽtem Nec dedecet Deum actionem edere, quæ iſto modo, hoc eſt, ratione obiecti, imperfecta ſit; quemadmodum & monſtrum producere, ſi velit; alioqui nec creaſſet materiam primam, quæ adeò imperfectæ, & deſpicatæ naturæ eſt, vt vix eam Philoſophi entis appellatione dignati ſint. Ad ſecundam dicendum, Ariſtotelem eo loco tantùm probare virtutem infinitam, ſi in magnitudine eſſet, effecturam fuiſſe motum citra tempus, ſiue in inſtanti, quia tunc neceſſariò totam ſuam vim motricem effundetet: at in Deo, qui per intellectum & voluntatem operatur, & pro captu, atque indigentia rerum, ſuæ potentiæ concurſui modum adhibet, alia ratio eſt, vt libro citato planiùs diximus.

ARTICVLVS II.

Veriſimilius eſſe, in diſciplina Ariſtotelis primum orbem moueri à Deo immediatè.

Prior ſententia circa mẽtem Ariſtotelis.



VOD ad Ariſtotelis ſententiam in propoſita dubitatione attinet, Pletho cap.2.eius libri, quem ſcripſit de iis, quibus Ariſtoteles à Platone diſſidet. Alexander & Simplicius 8.Phyſicæ Auſcultationis. D.Thom.12. Metaph. ad text.36. Gregorius in 2.diſt.1.q.1.art.2. Soncinas 12. Metaphyſ. q.39. aliíque nonnulli putant ex opinione Ariſtotelis primum orbem immediatè à Deo moueri. Primùm, quia in Phyſicis loco citato ex motu primæ ſphæræ vnum primùm, ſempiternúmque motorem inueſtigauit. Secundò, quia ex cœleſtium corporum conuerſionibus intelligentiarum numerum iniit, Deúmque

1.argum. *2.argum.*

Deumq; inter eas recensuit, vt constat ex 12. Metaphys. cap. 8. text. 45. Quo fit, vt etiam primæ intelligentiæ suum motum dederit; vtique primi cæli. Tertio quia iccirco libro 8. Physi. supremo globo, qua in parte citatiori vertigine agitur, Deum insidere dixit, quia eiusmodi motus ab eo efficitur. Quarto quia primus motor apud illum est omnis mutationis expers, atque ad eius imitationem cæteri motores sese effingunt, & illius perfectiones quoad possunt, æmulantur; quod in solum Deum competit. Quare apud Aristotelem motor primi mobilis, & Deus nequaquam inter se distinguuntur.

t. 10. tex. 84. *3.* *4.*

A L I I tamen contra sentiunt, nempe attribuisse Aristotelem Deo motum primæ sphæræ, non vt causæ immediate efficienti, sed vt mouenti motu metaphorico, hoc est tanquam fini, cuius imitandi gratia intelligentia primum orbem conuertit. Id enim videtur docuisse Aristoteles 12. Meraph. c. 7. text. 38. cùm asserit Deum mouere primum orbem, vt id, quod amatur. Nam, quod ita mouet, non efficienter, sed vt finis mouet. Atque huius opinionis est Auicenna 9. Metaph. c. 4. D. Bonauent. in 2. dist. 14 q. 1. Aureolus apud Gregorium in 2. d. 1. q. 1. art. 2. Scotus in Quodl. q. 7. & 12. Metaph. ad text. 44. Heruæus in tract. de æternitate mundi q. 4. Ferr. 3. contra Gent. c. 68. & alij.

Posterior opinio. *Eius ratio.*

H Æ C cõtrouersia ita à nobis expediẽda est, vt dicamus vtramque eius partem probabilem esse, nec perspicuè posse elici quid in re proposita senserit Aristoteles. Priorem tamen illustrioribus testimoniis confirmari, videriq; illius mentem propiùs attingere. Nam loco illo proximè citato ex 12. Metaphysic. non asserit Deum vt amatum dumtaxat mouere, sed mouere vt amatum, & appeti vt rerum omnium finem, quæ mouendi ratio non excludit effectricis causæ motionem, vt perspicuum est.

Solutio dubitationis.

QVÆSTIO VII.

An facultas qua intelligentiæ cœlestes sphæras mouent, ab earum intellectu & voluntate differat.

ARTICVLVS I.

Vtriusque partis argumenta.



PARTEM negãtem amplexi sunt Auen-roes 12. Metaphys. comm. 36. Durandus in 2. d. 7. q. 5. Argentinas d. 8. q. 1. art. 1. concl. 2. Bassolius d. 14. quæst. 2. Capreolus d. 7. q. 2. art. 1. Heruæus d. 14. q. 1. ar. 4. Soncinas 12. Metaph. q. 35. aliiq; nonnulli, quibus hæc potissimum sunt argumenta. Ea, quæ in rebus deterioris conditionis distincta sunt, atque in multitudinem abeunt, in superioribus

Primũ argu.

ribus colliguntur ad vnum, quasi lineæ ad centrum; quod multis exemplis fit conspicuum. Nam quæ per quinque sensus externos dispertita sunt, coeunt in vno sensu communi, quæ per internos, in vno intellectu. Item ea, circa quæ intellectus humanus multis actibus componendo, & diuidēdo discurrit, vno simplici percipit mens Angelica; idemq; videre est in appetitu; siquidem quæ in duplicem appetitum irascibilem, & concupiscibilem materiæ inhærentem cadunt, ea in vnius voluntatis obiecto copulantur. Quo spectat illa Platonis sentētia ex Hippocrate, quam Galenus refert sexto libro de Placitis Hippocratis, & Platonis cap. 1. omnia ex vno abire in multitudinē multa re colligi in speciem vnitatis. Hinc ita licebit argumentari. Nostra vis motiua inhærens organo corporeo distincta est à nostro intellectu & voluntate; ergo in Angelis ob excellentioris naturæ prærogatiuam, non distinguetur, præsertim cùm in illis ea etiam potentia immaterialis sit, sicuti vires intelligendi, ac volendi.

2. argum. SECVNDÒ. Virtus est media inter essentiam & actionem, sed essentia Angeli est purè intellectualis (non sicut animæ rationalis, quæ duntaxat intellectricem naturam participat, vnde & aliquas operationes corporeas edit, cuiusmodi sunt, quę à sensibus oriuntur) igitur omnes potentiæ Angeli intellectuales erunt: sed intellectuales potentiæ, vt docet Aristoteles 1. lib. Ethi. duæ tantummodo sunt, nempe intellectus; & voluntas, cuius interuentu intellectus agit. Igitur in Angelo non est alia facultas ab iis distincta, per quam cœlum moueat. *Potentia obtinet mediū inter essentiam rei, & eius operationem.*

3. argum. TERTIÒ, Natura studet compendio, nec consueuit multiplicare res absq; necessitate; sed sola potentia intelligens & appetens sufficiunt ad mouendum corpus, cęterasque externas actiones obeundas, ergo &c. Probatur minor, quia potentia intelligens dirigit, & imperat; appetens exequitur illius imperium, executionem verò sequitur effectus. Quare frustra quæritur alia potentia. *Axioma Philosophicum.*

Assertores partis affir. NIHILOMINVS affirmatiuam huius controuersiæ partem secuti sunt, Henricus Gandauensis Quodlibeto 13. q. 6. Aureolus apud Capr. in 2. dist. 7. quæst. 2. art. 1. Godophredus Quodl. 1. q. 4. Marones in 1. dist. 43. q. 5. eandemq; veriorem credit Caietanus 1. p. quæst. 54. art. 5. Adducuntur ad eam confirmandā hæc

Prima ratio. ferè argumenta. Non minus distinctæ actiones sunt mouere & velle, quàm velle & intelligere: quin immo illę maiorem vendicant distinctionem, cùm mouere sit actio transiens, intelligere & velle immanens: sed intellectio & volitio requirunt potentias di- *Intelligere, & velle actiones immanentes.*

Secunda. stinctas, ergo motio, & intellectio. Item facultas motrix constituit suum obiectum, nempe motum in rerum natura, siue in esse vero & reali, supponitq; existentiam rei motum subeuntis: sed potentia intelligens, & potentia appetens non ita se habēt. Nec

Tertia. enim ex eo, quod res percipitur, aut desideratur, accipit in natura

ra rerum aliquod esse. Igitur hæ potentiæ distinguuntur inter se. Præterea Angelus secundum intellectum & voluntatem æqualiter se habet ad rem propinquam & distantem: non ita verò secundũ vim motiuam, cùm omne, quod primò mouet debeat esse immediatum patienti, ergo vis mouens distinguitur à vi intelligente, atque appetente. Ex quo sequitur Angelum mouere cœlum aliqua potentia, quæ ab intellectu & voluntate dissideat.

ARTICVLVS II.

Probabilior iudicatur pars affirmatiua, diluunturq́; aduersariorum rationes.



LICET vtraque pars propositæ dubitationis admodum probabilis sit, nobis tamen probabilior videtur ea, quæ statuit vim motiuam Angeli distingui ab illius intellectu & voluntate. Quare aduersariorum argumenta diluemus. Ad primum dicimus nõ omnia, quæ in inferioribus diuisa sunt, in superioribus vniri: alioqui volũtas, & intellectus, quæ in homine sunt distinctæ potentiæ, subirent in Angelo vnius potentiæ rationem, quod non ita est: tunc igitur prædicta vnio fieri consueuit, cùm eam rerum natura patitur, poscitq́;, quod in re subiecta non euenit. *Conclus.* *Eadem solutione confutatũ fuit 4. arg. quæstionis 4. cap. 5.* *Solutio primi arg. pro negatiua parte quæstionis.*

AD secundum, si nomine potentiarum intellectualium significentur potentiæ spiritales, fatendum est omnes potentias Angeli esse intellectuales, etiam vim motiuam, cùm substantiæ immateriali hæreat: si autem significentur vires, quæ circa intellectionem versantur, vel eam vt sibi propriam eliciẽdo, quod conuenit intellectui, vel ad eam mouendo, quod voluntatis est proprium, tunc negandum est omnes potentias Angeli intellectuales esse. Nam quæ proximè motum elicit, non est eo modo intellectualis. Nec ab aduersariis probatur consecutio illa, substantia Angeli est intellectualis, ergo omnes eius potentiæ intellectuales sunt, accepto intellectuali secundum posteriorẽ sensum; licet rectè ex eo antecedente inferatur intellectuales esse iuxta priorem vsurpationem, quod libenter damus. *Solut. 2.*

AD tertium concessa maiori propositione, neganda est minor, & ad eius confirmationem dicendum vim executricem motus non posse esse voluntatem, aut intellectum, sed necessariò esse aliam potentiam ab iis distinctam, tum ob alias causas paulò ante explicatas, tum maximè, quod intellectus & voluntas non ordinentur ad actiones externas, cuiusmodi sunt cœlum mouere. *Solut. 3.*

* * *

QVAESTIO VIII.

Vtrum sphæræ cœlestes ab vna, an à pluribus intelligentiis moueantur.

ARTICVLVS I.

Sententia existimantium ab vna tantum moueri, eiusq́; impugnatio.



ONNVLLI, quos cómemorat Fracastorius in suis homocentricis cap.7. sect.1. arbitrati sunt totam cælestium sphærarum machinam ab vna communi intelligentia torqueri. Quod hisce argumentis videtur reddi probabile. Primum quia vna eadémque anima secundum gradum vegetandi coquit cibum in ventriculo, recoquit in iecore, perficit in venis, digerit in membra, mutat in corpus, sufficit, vnit, instaurat, redintegrat. Et ité eadem, secundum gradum sentiendi obit sensuum functiones, & totum corpus mouet: Et denique secundum gradum intelligédi ab vno ad aliud discurrit, atque has omnes actiones pariter administrat: cur vna eadémque intelligentia, quæ præstantioris naturæ est, quàm anima, non valeat etiam omnes sphęras cœlestes, quasi vnius animalis membra circumducere?

Varias hac de re opiniones refert Albertus M. 1 p. sum. de 4. coæ.q.4.art. 26.

1. arg. ... par ... firm.

... anima effectus.

2. argum. SECVNDO. Idem hunc in modum comprobatur. Vel cęlum intelligentiæ mouenti resistit, vel non. Primum non dabitur, tum quia cœlum nec grauitatem, nec leuitatem habet, quibus obluctetur; tum quia si resisteret, fatigaret intelligentiam adnitentem mouere. Dandum est igitur posterius; atque adeò quęlibet vis motiua, si appositè ad singulos orbes accommodetur, sat erit ad eorum conuersionem efficiendam; vbi enim nulla repugnantia est, à qualibet virtute, etiam minima, procedit actio. Nec respondeat aliquis non posse vnam intelligentiam tot corpora tam longe, lateq; diffusa ciere, quod omnibus simul adesse non possit, vt ea contactu suæ virtutis attingat. Non enim oportet motorem singulis orbibus assidere, cùm nec ij, qui plures intelligentias motrices faciunt, eas in tota sua sphæra constituant, sed eo in loco, vnde impetum in totam traiiciant.

Præoccupatio responsionis

Refutati... ... affir. HAEC tamen sententia neutiquam probanda est. Aduersatur enim in primis doctrinæ Aristotelis 12. Metaphy. c.8. à text. 47. vbi tot intelligentias motrices numerat, quot cœlestes orbes. Deinde repugnat communi sensui Theologorum applicantium cœlo plures intelligentias. Coarguitur etiam ea ratione, quia quilibet Angelus vt certam & definitam habet essentiá, ita certis locorum

locorum spatiis circumscribitur, proindéque nequit cœlesti machinæ assistere ea præsentia, quæ necessaria est ad eam ritè gubernandam, & ad tam varios, támque dissimiles motus obeundos. Non enim potest simul adesse supremo orbi, vt eum inde ab Oriente in Occasum gyret: nono, vt eum proprio motu ab Occasu in Ortum flectat: octauo, vt ipsum proprio item motu, qui trepidationis dicitur agitet; præterea septem sphæris inferioribus, vt peculiares motus planetarum regat, atque administret. Namque licet nõ oporteat Angelum in toto supremo globo esse, vt eum moueat, sed satis sit ei coniungi in certo situ: fieri tamen non poterit, vt ab eo situ dispertiat impulsum ad prædictos motus omnium sphærarum & errantium sydetum; cùm plerique eorum moueantur ad partes oppositas, vel quasi oppositas, & alij maiorem, alij minorem impulsum desiderent, pro magnitudine temporis & spatij, quod cõficiunt. Sane quidem si per intermedia corpora impulsus ille descenderet, súsque déque omnia turbaret, nec tam efficeret motum, quàm tumultum. Addimus etiam nec vim motiuam vnius Angeli, quæ haud dubiè limitata est, videri sufficere ad producendum simul tantum impulsum, quantum omnes ij motus requirunt.

Sphæra, quæ ab Angelo occupatur certis spatiis definitur ex communi doctrina Theologorum in 1. d. 37.

Cur requiratur diuersitas impulsum ad mouendam cœlestem machinam.

ARTICVLVS II.

Coarguuntur duo errata Aristotelis, & dissoluuntur argumenta initio proposita.



MINIME tamen verum esse, aut nullo saltem fundamento nixum putamus id, quod traditum ab Aristotele est 12. Metaph. loco citato, videlicet intelligentiam quoad virtutem motiuam, ita suo orbi commensuratam esse, vt alium superiorem mouere non posset. Foret quidem id consonum veritati, si intelligentia ageret ex necessitate naturę citra vllum intellectus moderamen ita nimirum, vt quamquam ageret per intellectum, non tamen secũdum eius regulam & rei necessitatem, atque exigentiam impulsum attemperaret (quam sententiam nonnulli Aristoteli attribuunt, vt videre est apud D. Thomam quæstio. 16. de Malo, artic. 10.) sic enim summo suo conatu moueret; atque adeò si posset vertere cęlum superius, quod vt maius est, ita maiorem impulsum requirit, certè re ipsa versaret cœlum inferius, cui præest, acriori impulsu, quàm nunc verset, & quam cœlestis mundi ordo exposcat. At enim intelligentia non ita agit, sed per voluntatem & intellectum, qui ei, & operandi modum præscribit, & facultatem actiuam pro subiectæ rei indigentia moderari impulsum iubet. Quod si quis contendat applicuisse Deum singulis sphæris intelligentias ea proportione virtutis, vt vnaquæque tantum moueat, quantum valet, sicque

Citatur hic ... a D. Tho. q. 16. de malo, art. 10. & 12. Metà.

à nulla posse orbem suo altiorem moueri; dicimus id quidem, & si fieri poterit, nulla tamen ratione conuinci, vt factum putemus. In quam sententiam lege quæ scripsit Capreolus in 2.dist.3. q.1.art.3. Maior in 2.d.14.q.2.

Aristoteles definiit intelligentias numero orbium cœlestium.

ILLVD quoque hic aduertendum erit, Aristotelem in eo quod lib.12. Metaph.cap.8. totidem substantias à materiæ concretione abiunctas constituit, quot cœlestes sphæras: & quot orbes per se motos tam principales, & maiores, quàm minus præcipuos, minoresque Calippus & Eudoxus sui sæculi Astrologi posuerant, id est, quadraginta septem, aut quinquaginta quinque: in eo, inquam, dupliciter errasse. Primò quidem circa numerũ orbium, per quem posteriores Mathematici, accedente longioris æui obseruatione, correxerunt. Deinde circa numerum intelligentiarum. Hunc enim longè maximum esse non modò cœlestis disciplinæ, fideique veritas docet: sed etiam ratio ipsa comprobat, vt ostendit D.Thomas 1.p.q.50.art.3.aliísque in locis.

Num tamen Aristoteles alibi plures intelligẽtias posuerit perstrinximus in 8. Physic. c.1.q.2.ar.2.

Sol.1.argum.

HIS ita explicatis nullo negotio soluuntur duo argumenta, quæ initio attullimus. Ad primum enim dicendum est, licet intelligentia diuinioris naturæ sit, quàm anima: non habere tamen eam proportionem ad cœlestem mundum, quam habet anima ad corpus, vt qui ad superius dicta attenderit, facilè videbit. Quo fit, vt

---

CAPITIS VI. *Explanatio.*

Motus cœli æquabilis.

POst [a] *hac motus.* Ostendit motum cœli esse æquabilem, sibíque similem: ita, vt cælum pari semper velocitate feratur: loquitur autem de suprema sphæra, & de motu diurno, quo omnes globi cælestes ab Ortu versus Occasum viginti quatuor horis voluuntur: quia in hoc, neque est, neque esse vlla inæqualibitas videtur: quæ tamen in planetarum motibus primo aspectu apparet, tum ob eorum diuersitatem, tum quia interdum planetæ videntur stare, nec vlterius progredi, vnde & stationarij ab Astrologis vocantur.

Cur planetarũ motus inæquabiles videantur.

[a] *Nam si difformiter.* Probat

ΚΕΦ. Ζ.

Περὶ [a] τῆς κινήσεως αὐτοῦ, ὅτι ὁμαλής ἐστι καὶ οὐκ ἀνώμαλος, ἐφεξῆς ἂν εἴη τῶν εἰρημένων διελθεῖν. λέγω δὲ τοῦτο περὶ τοῦ Text.35. πρώτου οὐρανοῦ, καὶ περὶ τῆς πρώτης φορᾶς· ἐν γὰρ τοῖς ὑπὸ κάτω πλείους ἤδη αἱ φοραὶ συνεληλύθασιν εἰς ἕν· εἰ [b] γὰρ ἀνωμάλως κινηθήσεται, δῆλον ὅτι ἐπίτασις ἔσται, καὶ ἀκμὴ, καὶ ἄνεσις τῆς φορᾶς· ἅπασα γὰρ ἡ ἀνώμαλος φορὰ καὶ ἄνεσιν ἔχει, καὶ ἐπίτασιν, καὶ ἀκμήν. ἀκμὴ δ᾽ ἐστὶν, ἢ ὅθεν φέρεται, ἢ οἷ, ἢ ἀνὰ μέσον. οἷον ἴσως τοῖς μὲν κατὰ φύσιν εἰς ὃ φέρονται· τοῖς δὲ παρὰ φύσιν, ὅθεν· τοῖς δὲ ῥιπτουμένοις, ἀνὰ μέσον. τῆς δὲ κύκλῳ φορᾶς οὐκ ἔστιν οὔτε ὅθεν, οὔτε οἷ, οὔτε μέσον· οὔτε γὰρ ἀρχὴ, οὔτε πέρας, οὔτε μέσον ἐστὶν αὐτῆς ἁπλῶς· τῷ τε γὰρ χρόνῳ ἀΐδιος, καὶ τῷ μήκει συνηγμένη, καὶ ἄκλαστος. ὥστ᾽ εἰ μὴ ἔστιν ἀκμὴ αὐτοῦ τῆς φορᾶς, οὐδ᾽ ἀνωμαλία εἴη· ἡ γὰρ

vt queat anima omnes illas functiones pariter obire, nequeat verò vna intelligentia omnes cœlestes motus administrare.

Pro explicatione secundi, haud ignorandum est duplicem esse renitentiam corporis ad motum: vnam quæ fit interuentu alicuius qualitatis in contrariam partem impellentis; quo pacto ignis per impulsum ab ipsius leuitate ortum obsistit ei, à quo deorsum truditur. Alteram, quæ tantum consistit in improportione quadam, quia scilicet eiusmodi corpus pro sua magnitudine requirit maiorem impulsum, vt moueatur. Atque hoc modo diceretur orbis Lunæ reniti homini, verbi gratia, conanti ipsum mouere, & totus mundus cœlestis vni intelligentiæ, si omnes eius motus per se exequi tentaret: non fatigantur tamen mouendo mentes rotatrices cęlestium sphærarum, quia sunt corporis expertes: lassitudo autem, quæ nihil est aliud, quàm deficientia virtutis mouentis prouenit ex resolutione membrorum, & spirituum, quorum ministerio exercetur motus.

Solut. 2.

Lege D. Tho. de Potent. q. 3. artic. 4. ad 16. arg.

Resistentia pro inconuenienti proportione inter motū, & non motorem.

His consentanea sunt quæ scripsit D. Thomas in Disputatis, quæstione de Spiritualibus creaturis, artic. 6. ad octauum, licet altioris ordinis virtus in se, ac respectu sui superioris finita sit; esse tamen infinitam respectu inferiorum, vt vim Solis comparatam ad res, quæ gignuntur, & intereunt; in quibus promouendis nunquam fatisceret, & si illæ in infinitum tēpus duraturæ essent: sicque virtutem intelligentiarum cœlos mouentium infinitam esse comparatione motus corporum, & ideò in eo obeundo nunquam fatigari.

Intelligentia cur indefessi vigoris sint.

CAP. VI.

Text. 35. *Post [a] hæc motum ipsius vniformem, & non difformen esse, demonstremus oportet: atque hoc dico de primo cœlo, de lationéque prima. In his enim, quæ sunt sub illo, plures lationes in vnam iam conuenêre. [b] Nam si difformiter mouebitur, patet intentionem lationis, statum remissionémque fore. Omnis enim difformis latio, remissionem, intensionem, ac statum habet: status autem est, aut vnde mobile fertur, aut ibi quo fertur, aut in medio. Veluti forsitan hisce quidem, quæ natura feruntur, in eo ad quod mouentur. In his autem, quæ preter naturam feruntur, in eo vnde mouentur. Hisce verò, quæ proijciuntur, in medio: at conuersionis, neque vnde, neque quo, neque medium est. Neque enim ipsius principium, neque finis, neque medium est absolutè: nam & tempore est sempiterna, & longitudine coacta, nec frangetur. Quare si lationis cœli status non est, neque difformitas erit. Diffor*

Probat institutū nonnullis rationibus, quarum prima hæc est. In æquabilis, siue irregularis motus habet diminutionem velocitatis, incrementum, & statū, id est, summam perfectionem: status autem, vel est in principio, vt cùm lapis sursum proijcitur, qui initio motus summam obtinet velocitatem, aut in fine, vt cū idem lapis naturali impetu deorsum tendit, aut in medio, vt cùm animalia progrediuntur. At motus cęli cùm & circularis sit, & æternus, principio, fine, ac medio catet. Nō igitur in eo status datur, proindéque

Varietates motuum inæqualium.

deque nec diminutio, aut incrementum. Hic aduerte non in quouis motu inequabili cerni tres illas differentias, sed quod minimum, duas, nempè summam velocitatem, & decrementum.

Vnde proueniat inæquabilitas in motibus.

c *Præterea si omne, &c.* Secunda ratio ita habet: Omnis inæquabilitas motuum oritur, vel à mouente, si non semper idē sit, sed alia nunc, alia postea virtute moueat: vel a mobili, si non semper eodem pacto affectū sit, nec motoris impetum pari modo excipiat: vel ab vtroque, si vtrūque mutationē subeat: atqui nihil horum potest accidere motui cœlesti: cum cœlū ipsum incorruptibile sit, & ingenitum, similiterq; immo & multo potiori iure, eius motor, ergo, &c.

d *F[illegible] si sit.* Tertiò idem confirmat hunc in modum Si cœlo esset inæquabilis conuersio, aut motor ipsius variationem faceret, aliquando tardior fore, aliquando celerior, aut eius partes, sed neutrū horum concedi potest: ergo cœli conuersio est omnino æquabilis. Proba

ἡ γὰρ ἀνωμαλία γίνεται διὰ τὴν ἄνεσιν, καὶ ἐπίτασιν. c ἔτι δὲ, εἰ πᾶν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖται, ἀνάγκη τὴν ἀνωμαλίαν γίνεσθαι τῆς κινήσεως, ἢ διὰ τὸ κινούμενον, ἢ δι' ἄμφω· εἴτε γὰρ τὸ κινοῦν μὴ τῇ αὐτῇ δυνάμει κινοίη, εἴ τε τὸ κινούμενον ἀλλοιοῖτο, καὶ μὴ διαμένοι τὸ αὐτὸ, εἴτε ἄμφω μεταβάλλοι, οὐθὲν κωλύει ἀνωμάλως κινεῖσθαι τὸ κινούμενον. οὐθὲν δὲ τούτων δυνατὸν περὶ τὸν οὐρανὸν γίνεσθαι· τὸ μὲν γὰρ κινούμενον, δέδεικται ὅτι πρῶτον, καὶ ἁπλοῦν, καὶ ἀγένητον, καὶ ἄφθαρτον, καὶ ὅλως ἀμετάβλητον· τὸ δὲ κινοῦν πολὺ μᾶλλον εὔλογον εἶναι τοιοῦτον· τὸ γὰρ πρῶτον τοῦ πρώτου, καὶ τὸ ἁπλοῦν τοῦ ἁπλοῦ, καὶ τὸ ἄφθαρτον, καὶ ἀγένητον τοῦ ἀφθάρτου, καὶ ἀγενήτου κινητικόν. ἐπεὶ οὖν τὸ κινούμενον οὐ μεταβάλλει σῶμα ὄν. οὐδ' ἂν τὸ κινοῦν μεταβάλλοι ἀσώματον ὄν. ὥστε καὶ τὴν φορὰν ἀδύνατον ἀνώμαλον εἶναι. d καὶ γὰρ εἰ γίνεται ἀνωμάλως, ἤτοι ὅλη μεταβάλλει, καὶ ὅτε μὲν γίνεται θάττων, ὅτε δὲ βραδυτέρα πάλιν, ἢ τὰ μέρη αὐτῆς. τὰ μὲν οὖν μέρη, ὅτι οὐκ ἔστιν ἀνώμαλα, φανερόν· ἤδη γὰρ ἂν ἐγεγόνει διάστασις τῶν ἄστρων ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ, τοῦ μὲν θᾶττον κινουμένου, τοῦ δὲ βραδύτερον. οὐ φαίνεται δ' οὐθὲν ἄλλως ἔχον τοῖς διαστήμασιν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὴν ὅλην ἐγχωρεῖ μεταβάλλειν· ἡ γὰρ ἄνεσις ἑκάστου γίνεται δι' ἀδυναμίαν· ἡ δ' ἀδυναμία παρὰ φύσιν· καὶ γὰρ αἱ ἐν τοῖς ζώοις ἀδυναμίαι πᾶσαι παρὰ φύσιν εἰσίν, οἷον γῆρας καὶ φθίσις· ὅλη γὰρ ἴσως ἡ σύστασις τῶν ζώων ἐκ τοιούτων συνέστηκεν, ἃ διαφέρει τοῖς οἰκείοις τόποις. οὐθὲν γὰρ τῶν μερῶν ἔχει τὴν αὑτοῦ χώραν. εἰ οὖν ἐν τοῖς πρώτοις μὴ ἔστι τὸ παρὰ φύσιν· ἁπλᾶ γὰρ, καὶ ἀμιγῆ, καὶ ἐν τῇ οἰκείᾳ χώρᾳ, καὶ οὐθὲν αὐτοῖς ἐναντίον· οὐδ' ἂν ἀδυναμία εἴη· ὥστ' οὐδ' ἄνεσις, οὐδ' ἐπίτασις· εἰ γὰρ ἐπίτασις, καὶ ἄνεσις. e ἔτι δὲ καὶ ἄλογον ἄπειρον χρόνον ἀδύνατον εἶναι τὸ κινοῦν, καὶ πάλιν ἄλλον ἄπειρον δυνατόν· οὐθὲν γὰρ φαίνεται ὂν ἄπειρον χρόνον παρὰ φύσιν. ἡ δ' ἀδυναμία παρὰ φύσιν, οὐδὲ τὸν ἴσον χρόνον παρὰ φύσιν, καὶ κατὰ φύσιν· οὐδ' ὅλως δυνατὸν καὶ ἀδύνατον.

Text.36. Text.37. Text.

ἀνάγκη

Difformitas enim ob remissionē intensionemve fieri
Text.36. *solet.* c *Praeterea si omne, quod mouetur, ab aliquo moueatur, difformitas motionis aut ob id, quod mouet, aut ob id quod mouetur, aut ob vtrumque fiat necesse est. Nā & si id, quod mouet, non eisdē viribus moueat; & si id quod mouetur alteretur, nec idē permaneat, & si vtrūque mutetur: nihil prohibet id, quod mouetur, difformi motu cieri. Nihil autem horū circa cœlū euenire potest. Id enim, quod mouetur & primum, & simplex, & ingenerabile, atque incorruptibile, & omnino immutabile demonstratum est esse. Id etiam, quod mouet, longè magis tale esse, consentaneum est rationi. Primi namque primum, & simplicis simplex, & incorruptibilis, ingenerabilisve incorruptibile, ingenerabileve motiuum est. Cùm igitur id, quod mouetur, non mutetur, & si est corpus: nec id,*
Text.37. *quod mouet, mutari potest corpore vacans. Quare impossibile est lationem esse difformem.* d *Etenim si sit difformis, aut ipsa tota mutatur, & interdum celerior, interdum tardior fit: aut ipsius partes. Patet igitur partes difformes non esse: iam enim distantia stellarum in tempore infinito fuisset, si alia tardiùs, alia celeriùs moueretur, at nulla in distantijs aliter sese habere videtur. At neque tota mutari potest: remissio namque cuiusque ob imbecillitatem fieri solet. imbecillitas verò res est profectò præter naturam. Etenim omnes imbecillitates, quæ in animalibus insunt, præter naturam esse videntur vt senectus & decremētum: tota namque fortasse constitutio animalium ex talibus constat, quæ proprijs differunt locis, nulla enim partium est suo in loco. Si igitur in hisce, quæ prima sunt, non est id, quod præter naturam inest (simplicia namque sunt, & non mixta, & suis in locis sunt, & nihil prorsus est contrarium ipsis) neque profectò imbecillitas erit in ipsis. Quare nec remissio, neque intensio? nam si intentio fuerit, &*
Text.38. *remissio etiam erit.* e *Praeterea cancellos egreditur rationis, id quod mouet viribus carere tempore infinito, & rursus alio tēpore infinito vires habere. Nihil enim tēpore infinito præter naturā esse videtur; & imbecillitas res est, vt patet, præter naturam, nec æquali in tempore præter naturā & secundum naturā est, nec omnino potēs, ac imbecille. Si*

Probatur minor. Nam quod ad partes attinet, si in eis vlla esset varietas, stellæ, quæ in octauo orbe visuntur, non semper eandem inter se distantiā seruarēt, quod experientiæ repugnat. Deinde quod nec totam sphęram mutari, & aliquādo segnius moueri cōtingat, inde constat, quia talis remissio si daretur, vtique ab imbecillitate proueniret, vt in animantibus videre est, quorum imbecillitas contra naturā accidit, ac licet proximè obueniat ex dispendio spirituum, qui motus administri sūt: tamen saltem remotè oritur ex dissidio elemētorum quibus constant. Nam etsi elemēta in mistis non sint actu, sed virtute, eo modo, quo sunt, cùm non sint in eis, vt in propria & natiua sede, mutuò inter se pugnāt tēperiemq; dissoluūt, vnde facultatis mouētis infirmitas existit. Corpus autem cęleste est alterius naturæ ab elementis diuersę, nec componitur ex aliquibus in eo quasi extra propriam sedem contentis. Quare non est cur putemus cœlū ob prędictam causam dispari celeritate aliquando moueri. *Vnde in animātibus imbecillitas.*

e *Praeterea cācellos egreditur.* Probat celeritatē motus cœlestis non posse infinito tempore augeri & infinito diminui, quia talis auctio & intētio propter vim roburq; motoris fieret, remissio verò propter eiusdem imbecillitatem. Quare cùm imbecillitas præter naturam sit, aliquid sempiternum esset præter *Imbecillitas accidit præter naturā*

præter naturam, quod repugnat, siquidem ea quæ sunt secundũ naturam, semper sunt, vel maiori ex parte: quæ verò præter naturam, in paucioribus.

f *At verò neque.* Ostẽdit nec posse fieri, vt prædicta celeritas semper crescat, aut semper minuatur, tũ quia intẽtio & remissio cuiusque motus inæquabilis, deficit ipso termino motus, alioqui esset motus infinitus, & indeterminatus: nec certos terminos, inter quos versetur, vendicaret: tum quia cęlum habet præfixum tempus, quo in orbẽ voluitur, ita vt in minori circulum cõficere nequeat: quẽadmodum &

ἀνάγκη δ' εἰ ἄνεσιν ἡ κίνησις, ἄπειρον ἀνιέναι χρόνον. f ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἐπιτείνειν ἀεί, ἢ πάλιν ἀνιέναι δυνατόν. ἄπειρος γὰρ ἂν εἴη καὶ ἀόριστος ἡ κίνησις. ἅπασαν δέ φαμεν ἔχειν ἔκ τινος εἴς τι εἶναι, καὶ ὡρισμένην. ἔτι δ', εἴ τις Text.39. λάβοι εἶναί τινα χρόνον ἐλάχιστον, οὗ οὐκ ἐνδέχεται ἐν ἐλάττονι κινηθῆναι τὸν οὐρανόν· ὥσπερ γὰρ οὐδὲ βαδίσαι οὐδὲ κιθαρίσαι ἐν ὁτῳοῦν χρόνῳ δυνατόν, ἀλλ' ἐστιν ἑκάστης πράξεως ὡρισμένος ὁ ἐλάχιστος χρόνος κατὰ τὸ μὴ ὑπερβάλλειν· οὕτως οὐδὲ κινηθῆναι τὸν οὐρανὸν ἐν ὁτῳοῦν χρόνῳ δυνατόν. εἰ οὖν τοῦτ' ἀληθές, οὐκ ἂν εἴη ἀεὶ ἐπίτασις τῆς φορᾶς. εἰ δὲ μὴ ἐπίτασις, οὐδὲ ἄνεσις· ὁμοίως γὰρ ἄμφω, καὶ θάτερον, εἴπερ τῷ αὐτῷ τε ἐπιτείνεται τάχει ἢ μείζονι, καὶ ἄπειρον χρόνον. λείπεται οὖν δὴ λέγειν ἐναλλὰξ Text.40. εἶναι τῇ κινήσει τὸ θᾶττον καὶ τὸ βραδύτερον. τοῦτο δὲ παντελῶς ἄλογον καὶ πλάσματι ὅμοιον. ἔτι δὲ καὶ τὸ μὴ λανθάνειν ἐπὶ τούτων εὐλογώτερον· εὐαισθητότερα γὰρ τὰ παρ' ἄλληλα τιθέμενα. ὅτι μὲν οὖν εἷς καὶ μόνος ἐστὶν οὐρανός, καὶ οὗτος ἀγένητος καὶ ἀΐδιος, ἔτι δὲ κινούμενος ὁμαλῶς, ἐπὶ τοσοῦτον ἡμῖν εἰρήσθω.

QVAESTIO I.

Qua ex caussa proueniat disparitas celeritatis in motibus corporum sublunarium.

ARTICVLVS I.

Explicatio controuersiæ in motu eorum, quæ contra naturam feruntur, & in motu animantium.



ANTEQVAM de æquabilitate & ordine motuum cœlestium disputemus, pertractanda occurrit hæc quæstio, quam Aristoteles proximo sexto cap. text. 35. attigit. Compertum quidem est, quæcumque externa vi contra naturam agitantur, principio celeriùs moueri; animalia in medio, corpora grauia & leuia cùm suopte impetu naturalia loca petunt, perpetuò maiorem impetum, & celeritatem acquirere. Nam etsi de hoc vltimo dubitarit Simpli

Si verò motus remittatur, infinito in tempore remittatur necesse est. § *At verò neque fieri potest vt semper intendatur, aut rursus remittatur: erit enim infinitus, indeterminatusq́; ipse motus: omne autem ex quopiam esse dicimus, definitúm-ve.*

Text. 39. *Præterea hoc idem emerget, si quispiam sumpserit tempus quoddam minimum esse in minore, quo cælum moueri non potest. Vt enim neque ambulare quispiam, neque pulsare citharam quouis in tempore potest, sed vniuscuiúsque actionis definitum est minimum tempus in non exuperando: sic nec cælum moueri quouis in tempore potest. Si igitur hoc verum est, non erit sane lationis semper intensio. Quòd si non erit intensio, neque remissio erit: similiter enim ambo erunt, ac alterum, si eadem celeritate aut maiore intenditur, atque tempore infinito.* § *Restat igitur dicere motui celeritatem vicissim, ac tarditatem inesse. Hoc autem ratione penitus vacat, & figmento est simile: insuper & rationi magis consentaneum est, nos id ipsum, si ita sit, non latere. Ea namque, quæ iuxta se ponuntur, faciliùs sanè sensu percipiuntur. Vnicum igitur cælum esse & hoc ingenerabile ac sempiternum & vniformi semper motu cieri, per ea, quæ iam diximus, satis patuit.*

Text. 40.

& ambulatio, aliæq; eiusmodi actiones, quæ tempore fiūt, non possunt quantumlibet exiguo tempore perfici, sed durationem suam, moramque exigunt, quo fit vt ipsa quoq; velocitas conuersionis cælestis in infinitum abire non valeat certisque limitibus circumscripta sit.

§ *Restat igitur* Tandē quod fieri non possit, vt motus cælestis quadam vicissitudine nunc intendatur, nunc remittatur, vt aliquādo celerior sit, aliquādo tardior, ex eo concludit, quia nulla huiusce vicissitudinis ratio afferri potest, tum etiam quia si ita esset, non posset latere, aut non percipi sensu: præsertim cùm contraria atque dissimilia iuxta posita faciliùs appareant.

Contraria iuxta se posita magis apparent.

Simplicius 1. lib. huius operis ad text. 88. non est tamen cur in dubium vocetur, cum id experientia compertum sit; traditumq́; ab Aristotele 5. lib. Physic. cap. 6. text. 61. & lib. 8. cap. 9. tex. 76. & hoc in lib. loco cit. Quod etiam Straton Lampsacenus Theophrasti auditor in suo libro de motu, duobus indiciis comprobabat, referente Simplicio ad text. 61. libri 5. Physicorum. Primum indicium erat, quia cùm aqua è tegulis cadit, primò fluit continua, deinde progrediente motu partes inferiores, quæ iam longiùs perrexere, rupta continuitate, à superioribus diuelluntur; videlicet quia maiori iam conatu & celeritate descendunt. Alterum erat, quia saxum è turri deuolutum grauiorem ictum facit in fine spatij, quàm in medio, vel principio. Illud tamen hîc aduerte ea, quæ cientur contra naturam concitatiùs ferri non omnino in ipso motus principio, siue in parte immediata motori, sed prope illam (quod tamen principium motus vocari solet) constat enim experimento sagittam aliquantò post initium motus acriori impetu vehi, ac magis ferire; similiterq; tormentarios globos. Cuius rei caussam conati fuimus explicare 7. Physicæ Ausculationis libro.

Negari non posse grauia & leuia in fine motus celeriùs moueri.

Straton successor Theophrasti dict° Physicus propter Physica speculationē.

Primum indicium.

Secundum indicium.

Sagitta paulò post initiū motus celeriùs fertur.

c. 2. q. 1. ar. 8.

Hoc posito respondeamus; quæ externa vi contra naturam impelluntur, ideò in exordio motus celeriùs agi; quia impulsus à proiectore eis impressus, cuius vi feruntur, maior atque intensior tunc est, deinde paulatim deficit & minuitur, donec tandem vanescat, & motus, quem efficiebat, cesset.

Animantes verò (quas Aristoteles cap. 6. text. 35. vocat proiecta, eò quòd dum mouentur quasi membra proiiciunt) ideò concitatiùs feruntur in medio, quia progressiuus motus exercetur ope spirituum, quorum non tanta copia initio motus in musculos & neruos è cordis ventriculo effusa est, quanta postea membris assidua agitatione incalescentibus. Verùm quia huiusmodi spiritus per poros, qui calore laxantur, foras euolant, consumuntúrque necesse est vim motricem, atque adeò motum ipsum languescere.

Lege Auic. in tertia Fe. prim. doctr. 2.c.12.

Cur animantibus in motu vires deficiant.

ARTICVLVS II.

Enodatio quæstionis quoad motum naturalem grauium & leuium.



QVOD attinet ad grauia & leuia, cur perpetuò ferantur maiori impetu dum per se naturalia loca petunt, magna est varietas sententiarum, quas commemorant, tum alij, tum Simplicius 8. Physic. ad text. 76. Nam Iamblichus, & Syrianus opinati sunt rationem eius maioris celeritatis esse minorem interiecti corporis repugnantiam, id est, iccirco lapidem, verbi gratia, propè terram celerius moueri, quia minus iam subest aëris à quo retardetur. Durandus in 2.d.14.q.1. id non ad minorem aëris copiam, sed ad remissiorem eius leuitatem refert: quia scilicet aër, quo terræ vicinior, eò ob terrestrem admistionem minus leuis est, atque ita minori conatu sursum nititur, minúsque ponderi descendēti resistit. Harum opinionum neutra vera est: si enim ea tantùm maioris celeritatis caussa foret, sequeretur cùm duo pondera æqualia, vnum è maiori, alterum è minori altitudine, descendunt, vtrumque iuxta terram pari impetu ferri, quod experientię repugnát. Consecutio probatur, quia aër vtrique ponderi æquè resistit.

Quid senserit Iamblicus. Syrianus. Durandus.

ALII confugiunt ad sympathiam & cognationem inter locum & mobile, vt Themistius 8. l.b. Physic. ad text. 76. vbi hæc scribit: *Naturales motus quantò plus ab initio separantur, eo citatiores, perniciorésque sunt: quia quæ secundum naturam mouentur, quo propius accedunt ad calcem, eo iunctiora sunt cognatis, & sibi salutaribus locis.* At neque hi veritatem attingunt. In primis enim non reddunt rationem, cur maiora pondera celeriùs descendāt, quàm minora, & quæ feruntur è loco remotiori, quàm quæ è vicino. Itē quia ea, quæ ex naturali sympathia alia corpora ad se vocant, vt magnes ferrum,

Aliorum opinio.

Sympathia mutuus consensus aliquorū, sicuti & antipathia mutuus dissensus.

Refellitur.

ferrum, non nisi interuentu alicuius attractoriæ qualitatis id præstant, cùm non possint primò agere in remota: superuacaneum verò est ponere in loco eiusmodi vim, præsertim cùm locus non se habeat vt efficiens, sed potiùs vt finis respectu motus. Tertiò, quia quæ trahuntur per eiusmodi virtutem aliunde transmissam, quo maiora sunt, eo tardiùs aguntur, vt patet in ferro, quod à magnete rapitur: & tamen videmus maiora pondera velociùs in locum suum tendere.

De attractione, quæ fit virtute magnetis scripsimus libro 7. Physic.c.2.q.1. art 3.

Nihil primò agit in rem distantem.

ALEXANDER apud Simplicium lib.1. huius operis, text.88. asserit ideò motum propè locum naturalem celeriorem esse, quia dum mobile extra illum mansit, imbutum fuit qualitatibus sibi alienis; & quæ ipsi propriæ erant, ac natiuæ ex eiusmodi admistione impuræ, ac deteriores effectæ sunt: cùm autem repatriat, quantò ad locum naturæ suæ congruentem propius accedit, tantò magis peregrinas affectiones exuit, & naturales recuperat; sicque eius virtus motiua actuosior, potentiórque euadit. Hæc etiam sententia à vero abest. Nam si quis lapidem in locum præaltum ferat, eúmque inde confestim dimittat, certè is vehementiori impetu ruet propè terram: cùm tamen tam breui mora, neque peregrinas qualitates asciuerit, quas redeundo abiiciat, neque naturales amiserit, quas nunc reparet. Adde quòd extraneæ qualitates, vt calor comparatione lapidis, aliæque eiusmodi non videntur hebetare facultatem motricem. Non enim lapis calidus minori vi descendit, quàm frigidus. Quare nec talium qualitatum abiectio prædictam facultatem magis efficacem, magísve actuosam reddet.

Sententia Alexandri.

Impugnatur.

AVEN-ROES 8.Physic.comm.82.Burlæus eodem lib.tex.86. Contarenus lib.1. de Elementis, Achillinus item lib.de Elementis, aliíque nonnulli putant huiusce euentus caussam esse aërem, tum antecedentem, qui quò magis agitatur, eo rarior ac tenuior fit, & facilius diuiditur; tum præcipuè subsequentem, qui ne vacuum detur magno impetu concurrit ad occupandum locum à mobili relictum, ipsúmque mobile promouet vlterius, ac propellit, tantò vehementiori impetu, quantò plures ipsius aëris partes ad id confluunt: & quia lapis quo longiùs abit à termino à quo, eo maiorem copiam aëris commoti, ipsúmque à tergo vrgentis habet; ideò acriori nisu & velocitate perpetuò deferri.

Opinio Auerrois, & aliorum.

HANC sententiam ex eo quidã refellere conantur, quia si illa maioris celeritatis causa foret, etiam in iis, quæ contra naturam feruntur vim haberet; quod negat experientia, sed non rectè disputant. Nam cùm horũ impulsus acceptus à proiectore violentus sit; necessariò paulatim euanescit, obnitente etiam illi grauitate, aut leuitate ipsius corporis. Quo fit, vt impetus, quo talia corpora feruntur, perpetuò augeri nequeat. Potius ergo dicendum ideò eam opinionem non esse probandam: quia non videtur sufficiens causa maioris, ac maioris celeritatis in toto motu ille

Vt à quibusdã impugnetur, nõ rectè.

Quo modo aptè refutetur.

aëris subsequentis confluxus, & præeuntis attenuatio. Etenim quanquam negari non potest aërem à tergo vrgentem (in quem maioris celeritatis causam pręcipue conferunt) aliquanto promouere lapidem: non tamen idonea ratio affertur, cur lapis quo longiùs tendit, eò ipsum aër vehementiùs protrudat. Namque esto plures aëris partes commotæ sint, non ideo omnes illæ concurrent ad impediendum vacuum: cùm id satis impediatur occupato loco à vicinis. Adde quòd dum aër flatu ventorũ ad latera detorquetur, & partes aëris, etiã motu lapidis, agitatę non ad terga ipsius lapidis, sed aliorsum, saltem magna ex parte, impelluntur, adhuc lapis celeriùs descendit. Quare alia istius celeritatis causa quærenda est.

Vt corpora accurrant ad impediendum vacuum exposuimus lib. 4. Phys. cap. 9. q. 1. art. 4.

Constituitur vera sententia. Grauitas insita.

LONGIORI ergo disputatione omissa placet opinio eorum, qui eius causam arbitrantur esse incrementum impulsus, quem grauitas & leuitas cuiusque corporis vbi primùm in propria loca tendere incipiunt, naturali quadam emanatione ex se fundunt. Nam lapis V.G. ex insita, sibique naturali grauitate, quæ ei siue moueatur, siue quiescat perpetuò inhæret, elicit tanquam ex causa proxima æquiuoca impulsum quendam similem ei, quem iaculator telo imprimit, quem impulsum vocant grauitatem accidentariam, quia aduenit lapidi, cùm secundnm naturam mouetur, eoque finito cessat. Et hunc quidem impulsum, lapis è grauitate profert successiuè, post illud instans, quo extrinsecè incipit tendere in locum proprium. Et quantò longius fertur, tantò eundem noua graduum accessione magis intendit. Ita vt ei, sicuti quidam annotarunt, accommodari possit illud, quod de fama Latinus poëta cecinit,

Grauitas accidentaria, quæ finito motu vanescit.

Mobilitate viget viresq́; acquirit eundo.

Confirmatio veræ sententiæ.

Virg. libro 4. Æn.

Porro huius sententiæ veritas confirmari potest tum ex cæterarum impugnatione: cùm nulla alia verisimilior causa talis euentus ab auctoribus tradita sit: tum quia non obscurè ei adstipulatur Aristoteles primo huius operis libro capite 8. text. 88. vbi ait, cùm corpus graue deorsum vergit, accrescere illi tum grauitatem, tum pernicitatem: & in lib. de Quæstionibus mechanicis q. 19. vbi docet graue ipsa sui motione vim acquirere: & quò plus mouetur, eò plus grauitatis assumere.

Solutio dubitationis.

QVÆRAT aliquis, si leuia in fine velocius feruntur, cur fumus initio celeriùs ascendat? Respondemus causam esse, quia fumus habet multum exhalationis igneæ, quæ antequam ab eo separetur, ipsum deuehit: separata vero quasi vehiculo destitutum relinquit, sicque necesse est fumum segniùs moueri.

* * *

QVÆS

QVÆSTIO II.

Vtrum motus cœli, ac siderum æquabiles, & ordinati sint, an non.

ARTICVLVS I.

Disputatio in negatiuam partem quæstionis.



VOD cœlestes motus non sint æquabiles videtur probari posse hunc in modum. Non cietur æquabili motu id, cuius partes eodem tempore inæquale spatium peragrant: sed ita se habent partes orbium cœlestium: non igitur cœlestes orbes æquali motu cientur. Probatur minor. Nam partes polis viciniores, minores circulos peragrant, quàm aliæ partes; & tamen omnes motu raptus eodem tempore circulos suos conficiunt.

Arg. à circulis orbiũ cælestium.

Circuli cœlestes tanto minores, quanto à cæli medio ad polos mũdi magis accedunt.

SECVNDÒ, Impulsus, quem Angelus cœlo imprimit, suapte natura euanescit, quemadmodum & is, qui nostratibus rebus imprimitur, vt iaculo, vel rotæ. Igitur ne cœlum interquiescat, oportebit eiusmodi impulsum assiduè redintegrari. Hæc autem redintegratio vel fit in instanti, vel in tempore, & successiuè; si in instanti, certè immediatè post illud minuetur impulsus, atque adeò motus cœli remittetur; si in tempore & successiuè, aliquod ei incrementum accedet ex continua productione, sicque motus celerior euadet. Non potest ergo cœlum æquabiliter agi.

Arg. ab impulsu, quẽ intelligẽtia imprimit.

Quæ successiue augescũt non eandem seruãt intensionem.

DEINDE, quod motus cœlestes non sint ordinati probatur, quia non videtur congruere nobilissimorum corporum dispositioni, & ordini vt interdum lumine priuentur; quod Lunæ accidit, quoties in terræ vmbram incurrit. Vel, vt interpositu vnius astri alterum nobis occultetur, quod videmus Soli contingere, cùm se illi directò ad nostrum aspectum Luna supponit.

Arg. ab astrorũ deliquiis.

DEINDE, quia constat ex diuinis litteris in libro Iosue capite decimo Solem diem integrum diuino imperio cursum inhibuisse, & libro quarto Regum capite 20. & Esaiæ capite 38. eundem Solem, secundum lineas horologij Achaz 10. gradibus vmbram reduxisse. Et Matthęi 27. Marci 15. Lucę 23. in morte Christi fuisse obscuratum; quod euenisse accedente ad eum Luna, seque illi supponente præter ordinarium eius cursum testatur D. Dionysius in epistolą ad Polycarpum. Quare cùm necesse fuerit immutari tunc & peruerti astrorum omnium oppositiones, distantiam, & aspectus ad Solem, fatendum erit ab eo tempore ordinem cœlestium corporum intercidisse.

Arg. à miraculis, quæ in cælesti mũdo diuinitus acciderunt.

Reuersus fuit Sol decem lineis, siue decẽ gradibus, qua reuersio notabatur secundum vmbras in solario Achaz.

Dionysius.

ARTI

ARTICVLVS II.

Concluditur pars affirmatiua.

IN hac quæstione duo explicanda sunt. Alterum est, num motus corporum cœlestium sint vniformes & æquabiles. Alterum, an sint ordinati, decéterque compositi. Quod ad primum attinet, sciendum est posse nos expendere vel æqualitatem spatij, quod à mobili eius-ve partibus decurritur, vel æqualitatem temporis, quod in tali spatio peragrando consumitur. Si igitur secundum priorem considerationem loquamur. Motus cœlestis quoad partes ipsius cœli non est æquabilis: quandoquidem æquali tempore aliæ partes minus, aliæ maius spatium peragrant, vt primo superioris articuli argumento ostendebatur. Si autem sermo sit de motu cœli secundum posteriorem notionem, de qua potissimum Philosophi, & Astrologi loqui consueuerunt, dicendum erit esse illum prorsus vniformem & æquabilem. Nam si qua in eo varietas accideret, ita vt totus globus, vel eius partes nunc plus, nunc minus temporis in tanto aliquo spatio consumerent: vtique id ex eo proueniret, quia remitteretur, vel intenderetur aliquando motus cœli, at quod non ita res habeat, inde constat, quia alioqui non possent Astrologi certò prænuntiare quo anno, die, hora, quadrante futuræ essent siderum coniunctiones, & Solis aut Lunæ Eclypses quod tamen manifestæ experientiæ repugnat.

Motus orbiũ cœlestiũ esse omnino æquabiles.

QVOD ad alteram controuersiæ partem spectat, respondemus motus corporum cœlestium mirificè ordinatos esse: ita vt in tota spectabili natura nihil ad ordinem pulchrius, nihil ad pulchritudinem ordinatius inueniri queat. Quod facilè videbit quisquis ipsorum motuum inter se proportiones, siderumque & astrorum ortus, occasus, recursus, perpetuam ratamque legem ab auctore naturæ præscriptam absque vllo defectu seruantes considerarit. Quod Boëtius hunc in modum cecinit libro 4. de consol. Philosoph. metro 6.

Motus globorum cœlestiũ admirabili ordine procedere.

Boetius.

Si vis celsi iura Tonantis
Pura solers cernere mente,
Aspice summi culmina cœli.
Illic iusto fœdere rerum,
Veterem seruant sidera pacem.
Non Sol rutilo concitus igne
Gelidum Phœbes impedit axem:
Nec quæ summo vertice mundi
Flectit rapidos Vrsa meatus.
Nunquã occiduo lota profundo
Cætera cernens sydera mergi
Cupit Oceano tingere flammas.
Semper vicibus temporis æquis
Vesper seras nuntiat vmbras:
Redditq; diem lucifer almum.
Sic æternos reficit cursus
Alternus amor sic astriferis
Bellum discors exultat oris.

Tullius. Lege etiam quæ in eandem sententiam scripsit Tullius libro 2. de Nat. Deor. vbi disputationem de cœlestium sphærarum motu *De eadem re Theodoretus*

ita

ferm. 9. de prouidentia Grego. Naz. orat. 34. ita concludit. *Nulla igitur in cœlo nec fortuna, nec temeritas, nec erratio, nec vanitas inest: contraq; omnis ordo, veritas, ratio, constantia.* Deinde eiusdem libri progressu ex æquabilitate cœlestiũ motuum, ratis ordinibus, moderata & immutabili, conuincit inesse aliquem in hac cœlesti & diuina domo non solum habitatorẽ, sed etiam rectorem, & moderatorem, & tanquam Architectum tanti operis, tantique muneris.

ARTICVLVS III.

Dilutio argumentorum primi articuli.



OCCVRRAMVS nunc argumentis, quæ initio proposuimus. Ad primum eorum, quibus ostendi videbatur cœli motum non esse æquabilem, quid dicendum sit patet ex dictis. Ad secundum responderi solet à quibusdam productionem impulsus, quæ fit ab Angelo admouendum cœlum persimilem esse ei, qua corpus luminosum in aliquo certo spatio consistens lucem fundit, eamq; in eodem spatio immobiliter conseruat: quia videlicet vt istiusmodi productio durat per omnia instantia horæ v. g. & in tota hora, nec tamen successiua est, nec vlla pars luminis interit, aut noua accedit, ita productio impulsus perseuerat secundum omnia instantia, ac totum tempus, quod à principio motus cœlestis hucúsque defluxit, & neque vlla noua impulsus pars aduenit, neque vlla abit: sed idem impulsus integer sub eodẽ gradu & intentione perpetuò efficitur, & conseruatur. Qui etiam productionis, & conseruationis modus visitur in potentiis animæ: semper enim ab ea dimanant: nec nouum vllum accrementum, aut decrementum subeunt. Et verò istiusmodi actiones & si dum tempus intercurrit, durent: non tamen ab eo intrinsecus mensurantur, quia non habẽt partes, temporis partibus respondentes id est, quarum vna alteri continuè succedat, vt in motibus fit, sed simul totum suum esse possident, & tempori coexistunt ad eum ferè modum, quo eidem tempori coexistit æuum, quod eo interfluente idem persistit, & in qualibet temporis parte, atque in singulis instantibus integrum permanet. Itaque in hac productione nulla interuenit redintegratio impulsus, siue temporaria, siue momentanea; sed perennis quædam conseruatio illius, omniumq; eius graduum.

Solut. argu. cõtra æquabilitatẽ motus cœlestis.

Quomodo impulsus, quo Angelus mouet cœlũ nõ intendatur vnquam, nec remittatur.

De istiusmodi duratione diximus nõnihil 8. libro Physi. c. 8. q. 2. art. 6.

Vt æuum indiuisibile coexistat tempori diuisibili.

ITA quidam proposito argumento occurrunt. Verùm hæc responsio non satisfacit. Nam cùm impulsus ab externo motore iniectus, sit qualitas suapte natura euanescens, vt patet in motu sagittæ, & lapidis versus locum superiorem, non videtur quo pacto ab Angelo teneri possit ne cõfestim minuatur. Quare rectius alij occurrendum censent, videlicet impulsum, quem Angelus

Improbatio superiorũ sententia.

Vera opinionis explicatio.

Lege D. Damasce. lib. 2. Fid. orthod.

cœlo imprimit, continenter in qualibet parte temporis successiuè diminui, simulq; perenni, & continuo influxu ab eodem Angelo refici, ita vt quantum ex vna parte amittitur, tantundem ex alia resarciatur: atque ita perpetuò conseruari in sphęris cœlestibus impulsum sub eadem intentione & gradu. Quod item accidit in eo motu, quo rota ęquabili velocitate in gyrum vertitur. Et verò iuxta hanc sententiam admittendum erit in istiusmodi accidentibus fluidis posse eandem qualitatem simul deperdi, & acquiri secundum diuersos gradus; quod tamen in calore, frigore, aliisq; id genus non ita euenit.

c. 7. & Theodoretũ in libro de materia, & mundo.

Solutio arg. aduersus ordinē motuū cœlestium.

RELIQVA argumenta, quæ cęlestium conuersionum ordinem & concinnitatem oppugnabant, sic erunt explicanda. Ad primum dicendum nihil detrahi de ordine, aut congruente dignitate astrorum, quod interdum luminis defectum subeant, obscurentúrve. Id enim necessariò sequi debuit ex ea compositione, loco, & situ, quem à sua primæua origine sortita sunt; quæ omnia naturæ auctor sapientissimè, accommodatissimeq; disposuit tum ad vniuersi pulchritudinem, tum ad commodũ, & vtilitatem subcœlestis mundi.

AD secundum respondendum est cum Abulensi, quæstione vigesima in 10. illud caput libri Iosue, cũ Sol diuino imperio quieuit, totam cœlestẽ machinam pariter quieuisse. Quod ex eo conuincitur, quia constat ex eodem capite quieuisse etiam Lunam; cum autem Deus illius cursum non cohibuerit, vt victorię Iosue obseruiret, neque enim ad id splendor Lunæ requirebatur, planè colligitur iccirco eum cohibuisse, quia omnes cœlestes orbes vna stare fecit. Ex quo infertur nihil tunc de ipsorum harmonia & compositione fuisse detractum. Similiter dicendum, cùm Sol tempore Ezechiæ Regis retrogressus est, totam cęlestem machinam ad illius cursum, & quasi nutum sese accommodasse, vt annotauit etiam Abulensis in lib. Reg. loc. cit. quæst. 32.

Pugnãte Iosue omnes cœlestes globos vna cũ Sole stetisse.

ARTICVLVS IV.

Soluitur extrema pars vltimi argumenti: agitur de defectione Solis tempore mortis Christi.


QVOD verò attinet ad eclypsim, quæ in morte Christi Domini accidit, respondeamus transactis tribus horis, per quas Sol obscuratus fuit, subtraxisse se Lunam Soli, & ad eum locum, sitúmve, in quo tunc secundum ordinarium eius cursum esse deberet, remeasse, vt constat ex iis, quæ scripsit Dionysius in epistola ad Polycarpum, sicq; nihil de ordine cœlestis cursus, aut de situ astrorum mutatum remansisse.

QVAERAT hic fortasse aliquis, num Sol tunc in regione

Iudęæ

Dubitatio. Origen.

Iudęæ duntaxat, an in toto orbe obſcuratus fuerit. Priorem ſententiam tuetur Origenes tractatu 35. in Matthęum, eamque confirmat ex eo, quia ſi tenebræ illæ in toto orbe accidiſſent, haud dubiè notatæ eſſent in aliis terrarum partibus: cuius oppoſitum inde oſtenditur, quia nullus ex illius temporis ſcriptoribus, vel ex iis qui proximis ſeculis floruerũt eius rei videtur feciſſe mentionem. Secundò idem probat ea ratio, quia Sol obſcuratus fuit ſubiiciente ſeſe illi Luna, vt teſtatur Dionyſius loco citato: conſtat autem corpus lunare non poſſe obumbrare Solem toti orbi.

Lege Tertul. lib 4. contra Marcionem. Cypr. libr. 2. ad Quirinũ. Ruf. in Symbolo. Euſeb. lib. 10. de demonſt. Eu.

Reſponſio. Dionyſ. Chryſoſt. Theophil. Hierony. Gauden. Athanaſ. Thom.

Asserendvm tamen imprimis illam Solis defectionem non fuiſſe in Sola Iudæa: ſiquidem Dionyſius teſtatur eodem illo loco ſe vnà cum Apolophane eam vidiſſe apud Heliopolim, quæ eſt ciuitas Ægypti. Secundò dicendum fuiſſe tunc Solem obſcuratum in toto orbe. Ita ſentit Chryſoſtomus homil. 89. in Matth. Theophilactus, & Hieronymus Matth. 27. Gaudentius tractatu 3. in Exodum, Athanaſius in ſermone de Paſſione & cruce Domini, D. Thomas 3. p. q. 44. art. 2. ad 2. & alij. Hanc verò aſſertionem ſatis indicant verba illa Euang. *tenebræ factæ ſunt ſuper vniuerſam terram:* nec eſt cur ad ſolam Iudęæ terram reſtringantur, repugnantibus præſertim tot Patrum teſtimoniis.

Sibyl. Lactant. Phlegon. Tertull.

Igitvr ad primam rationem earum, quæ pro contraria parte allatæ ſunt, dicendum eſt in primis Sibyllas diuino ſpiritu affatas eam eclypſim multò ante prænuntiaſſe, vt refert Lactantius in lib. de Vera ſapientia cap. 19. Deinde à nonnullis Ethnicis ſcriptoribus fuiſſe literis commendatam: ſiquidem eius meminit Phlegon libr. 14. Olympiad. vt fatetur etiam Origenes tract. 35. in Matthæum. Præterea Tertullianus in Apologetico capite 21. affirmat ſcriptum id in Romanorum annalibus. *Eodem*, inquit, *momento, dies medium orbem ſignante Sole, ſubducta eſt: deliquium vtique putauerunt, qui id quoque ſuper Chriſtum prædicatum non ſcierunt, & tamen eum mundi caſum relatum in archiuis veſtris habetis*, hæc Tertullianus.

D. Cypr. de bono patientia. Beda l. 4. in Marc. c. 15. D. Hiero. ad c. 27. Matth.

Ad poſteriorem rationem dicendum eſt illum Solis defectum non proueniſſe tantum ex interpoſitione Lunæ; ſed quia Sol pariter radios ſuos cohibuit denegante videlicet Deo generalem concurſum ne communicare eos poſſet. Voluit tamen Deus hoc prodigium etiam interuentu Lunæ mortalibus exhibere, vt ita cœli de morte Chriſti teſtimonium illuſtrius eſſet, & res ſenſu carentes ſui quaſi doloris conſpicuam ſignificationem toti mundo darent. Lege D. Thomam 3. p. quæſt. 44. art. 2. vbi colligit quàm multa miracula in iſtiuſmodi Eclypſi interuenerint.

* * *

ΚΕΦ. Η.

Περὶ [a] δὲ τῶν καλουμένων ἄστρων ἑπόμενον ἂν εἴη λέγειν, ἐκ τίνων τε συνέστασι καὶ ἐν ποίοις σχήμασι καὶ τίνες αἱ κινήσεις αὐτῶν. εὐλογώτατον δὴ καὶ τοῖς εἰρημένοις ἑπόμενον ἡμῖν τὸ ἕκαστον τῶν ἄστρων ποιεῖν ἐκ τούτου τοῦ σώματος, ἐν ᾧ τυγχάνει τὴν φορὰν ἔχον· ἐπειδὴ ἔφαμέν τι εἶναι ὃ κύκλῳ φέρεσθαι πέφυκεν· ὥσπερ γὰρ οἱ πύρινα φάσκοντες εἶναι, διὰ τοῦτο λέγουσιν, ὅτι τὸ ἄνω σῶμα πῦρ εἶναί φασιν· ὡς εὔλογον ὂν ἕκαστον συνεστάναι ἐκ τούτων ἐν οἷς ἕκαστόν ἐστιν· ὁμοίως καὶ ἡμεῖς λέγομεν. Text.41. [b] ἡ δὲ θερμότης ἀπ' αὐτῶν καὶ τὸ φῶς γίνεται, παρεκτειβομένου τοῦ ἀέρος ὑπὸ τῆς ἐκείνων φορᾶς· πέφυκε γὰρ ἡ κίνησις ἐκπυροῦν, καὶ ξύλα, καὶ λίθους, καὶ σίδηρον· εὐλογώτερον οὖν τὸ ἐγγύτερον τοῦ πυρός, ἐγγύτερον δὲ ὁ ἀήρ, οἷον καὶ ἐπὶ τῶν φερομένων βελῶν· ταῦτα γὰρ αὐτὰ ἐκπυροῦται οὕτως, ὥστε τήκεσθαι τὰς μολυβδίδας. καὶ ἐπείπερ αὐτὰ ἐκπυροῦται, ἀνάγκη καὶ τὸν κύκλῳ αὐτῶν ἀέρα τὸ αὐτὸ τοῦτο πάσχειν. [c] ταῦτα μὲν οὖν αὐτὰ ἐκθερμαίνεται διὰ τὸ ἐν ἀέρι φέρεσθαι, ὃς διὰ τὴν πληγὴν τῇ κινήσει γίνεται πῦρ. τῶν δὲ ἄνω ἕκαστον ἐν τῇ σφαίρᾳ φέρεται· ὥστε αὐτὰ μὲν μὴ ἐκπυροῦσθαι, τοῦ δὲ ἀέρος ὑπὸ τὴν τοῦ κυκλικοῦ σώματος σφαῖραν ὄντος, ἀνάγκη φερομένης ἐκείνης ἐκθερμαίνεσθαι, [d] καὶ ταύτῃ μάλιστα, ᾗ ὁ ἥλιος τετύχηκεν ἐνδεδεμένος. διὸ δὴ πλησιάζοντός τε αὐτοῦ, καὶ ἀνίσχοντος, καὶ ὑπὲρ ἡμᾶς ὄντος, γίνεται ἡ θερμότης. ὅτι μὲν οὖν οὔτε πύρινά ἐστιν, οὔτ' ἐν πυρὶ φέρεται, ταῦτα ἡμῖν εἰρήσθω περὶ αὐτῶν. Text.42.

CAPITIS VII. Explanatio.

[a] *De his autem, &c.* Aggreditur disputationem de cœli partibus, id est, stellis, quã tribus quæstionibus concludit. Prima quæstio est de earum natura, altera de figura, tertia de motu. Quod ad primam attinet, docet rationi consentaneum esse, vt stellæ eandem sortiantur naturã cum cœlo, in quo insunt, idque veterum Philosophorum testimonio comprobat. Nam licet quod stellas igneæ naturę fecerint, in eo à veritate aberrarint: tamẽ quod eas igneas ideò esse crediderãt, quia totum etiam cœlum igneum esse putarẽt, in eo certè excusandi sunt.

Stellas esse eiusdem natura cũ suo orbe.

[b] *Caliditas autem, &c.*

Obiectio. Obiiceret aliquis nullum

QVÆSTIO I.

Vtrum natura astrorum sit diuersa à sublunari, & eiusdem rationis cum suo orbe, nec ne.

ARTICVLVS I.

Diuersæ Philosophorum sententiæ.

Seneca



ENECA lib. 7. Naturalium quæstionum, cap. 1. hanc perstringens dubitationem: *Non aliud,* inquit, *magnificentius quæsierit quispiam, aut didicerit vtilius, quam de stellarum siderúmque natura, vtrum flamma contracta, quod & visus*

De hac re Theodoretus in libro de Materia & mundo.

CAP. VII.

Text. 41. *DE [a] his autem quæ stellæ vocantur, deinceps dicendum esse videtur, ex quibus constant, quasque figuras habent, & quæ sunt motiones ipsarum. Consonum est itaque maximè rationi, & ea quæ dicta sunt comitatur, vnamquamque stellarum ex hoc asserere esse corpore, in quo lationem habet, cùm quippiã esse dicamus, quod aptum est suapte natura ferri conuersione. Vt enim qui dicunt igneas esse, ideò dicunt, quia superum corpus ignem inquiunt esse: quippè cùm consonum sit rationi, ex iis vnamquamque constare, in quibus est quæque: sic & nos hac in sententia nostra dicimus.* Text. 42. *[b] Caliditas autem ab ipsis, lumenq́, ideò fit, quia aër ab illarum motione fricatur. Motus enim & ligna, & lapides, & ferrum ignire solet. Magis autem consentaneum est rationi, id quod est propinquius igni: propinquius verò est aër; quale fit, & in sagittis, quæ feruntur. Hæ namque adeò igniuntur, vt ipsum plumbum quod est in ipsis liquescat. Atque cùm in ipsis hoc fiat, circundans etiam ipsas aër hoc idem patiatur necesse est. [c] Hæ igitur ideò calefiunt, quia in aëre feruntur, qui quidem ob ictum motione fit ignis: superorum autem corporum vnumquodque fertur in sphæra, vt ipsa quidem non igniantur; sed aër, cùm sub obeuntis corporis sphæra sit, ob illius motum necessariò calefiat, [d] & maximè hac in qua est Sol infixus. Quocirca cũ propiùs accedit, ac oritur & super nos est, fit & calor. Hæc igitur à nobis sint dicta de ipsis, quibus patet, neque igneas ipsas esse, neque in igne ferri.*

lum corpus emittere, quod in se non habet: stellas ignem emittere (inde enim superior aëris regio nonnunquam inardescit) ergo stellas ignẽ, in se ipsis habere. Respõdet ignẽ illum non esse stellis insitum, sed earum motu excitari. Nam si attritu & conflictu, ex lignis, lapidibus, & ferro, ignis elicitur: multò magis stellarũ motu in corpore tenuissimo, & sphæræ ignis proximo elici poterit. *Responsio.*

[c] *Hæc igitur.* Explicat differentiam exempli ad rem propositã adducti, atque sagittas calefieri, etsi hoc stellis non accidat, idque non solum, quia stellæ sunt in proprio orbe ab aëre longè dissito, sed etiam quia habent naturam nequaquam ad ignem concipiendum idoneam.

[d] *Et maximè hac.* Occurrit tacitæ obiectioni. Diceret quispiam si motu cælestium sphærarum aër accenditur, & ignitur, cũ sphæræ cœlestes eadem velocitate perpetuò ferantur, non posse aërem nunc magis, nunc minus incalescere: quod tamen experientiæ repugnat, cùm æstate vehementem calorem sentiamus, hyeme tenuissimum. Respondet caloris cœlestis incrementa prouenire etiam ex maioris Solis accessu, & propinquitate, & quia cùm radij solares suprà nostrum verticem incidunt, maiorem vim ad calefaciendũ obtinent, quòd videlicet tũc arctius coeunt, & geminãtur. *Tacitæ obiectionis dilutio.*

Aduertit hic D. Thomas non esse mentem Aristotelis (etsi id primo aspectu docere videatur illis verbis: *Caliditas autem ab ipsis luménque ideò fit, &c.*) gigni à stellis calorem & lumen attrito dumtaxat earum latione aëre: sed duplicem ab illo cœlestis caloris notari causam, nempè motum & lumen: ac motum quidem tum stellarum, tum cœlestium globorum in superiori tantum aëris parte, quæ illorum conuersione rapitur, calorem gignere: lumen verò potissimùm in his inferioribus, vbi radiorum reflexio existit. *Obseruatio D. Thomæ.*

& visus noster affirmat, & ipsum ab illis fluens lumen, & calor inde descendens; an non sint flammei orbes, sed solida quædam, terrenaq́, corpora, quæ per igneos tractus labentia, inde splendorem trahunt, caloremque, non

de suo clara. In qua opinione magni fuere viri, qui sidera crediderunt ex duro concreta, & ignem alienum pascentia. Nam per se, inquiunt, flamma diffugeret, nisi aliquid haberet, quod teneret, & à quo teneretur, conglobatamque, nec stabili inditam corpori, profundo iam mundus turbine suo dissipasset. Hæc Seneca.

Quid senserint. *Diogenes.* *Empedocles.* *Xenophanes.* SIMILIA commemorant etiam Plutarchus lib. 2. de Placitis Philosophorum, addens cap. 13. & 20. censuisse Diogenem sidera esse terrea, & punicea, & quasi mundi spiracula; Empedoclem putasse stellas inerrantes crystallo adnexas esse, errantes verò solutas. Xenophanem astra efformasse è nubibus ignitis, quæ extinguerentur interdiu, & ad nocturnas tenebras reuiuiscerent, quasi carbones; itaque Ortus & Occasus accensiones & extinctiones esse. *Democritus.* *Metrodorus.* *Philolaus.* *Epicurus.* Democritum & Metrodorum Solé ferrum saxúmve ignitum posuisse; Philolaum Pythagoricum vitreum, Epicurum terream densitatem, ac molem è pumicea materia.

Heraclides. PRÆTEREA Heraclides & Pythagoreorum nonnulli, vt scriptores etiam alij prodiderunt, vnumquodque astrum putarũt mundum, quo & aër & terra continéretur. Alij maluerunt sidera *Anaximan.* esse tanquam aulæa picturata. Anaximander ex aëre illa composuit, & rotæ instar egit in gyrum, impleuítque igne, vt quibusdam velut buccis flammas euomerẽt. Præcipuè verò celebratur à scri- *Anaxagor.* ptoribus opinio Anaxagoræ, qui cùm lapis magnitudine vehis, colore adusto in Ægos Thraciæ amnem è cœlo decidisset, quem ipse casurum prædixerat, affirmauit cœlum omne ex lapidibus *Euripides.* constare, Solémque ipsum candens saxũ esse. Vnde Euripides eius discipulus in Phaëthonte tragedia Solem auream glebam nominauit. Eiusdem lapidis meminit Plutarchus in Lysandro, Damachus in iis quæ de religione scripsit, Plinius lib. 2. Natur. hist. c. 58. *Damachus apud Plutarchum eodem loco.*

SED hisce opinionibus omissis, quæ cœlos & astra eiusdẽ substantiæ cum sublunari mundo faciebant, quod ab Aristotele tum hoc loco, tum superiori libro, & à nobis quoque ibidẽ fuit confutatum: *cap. 2. & 3.* illud in præsentia disquirendũ occurrit, num stellæ in eadẽ infima specie cum suis orbibus conueniant, esto vtraque è quinta *Qui putant stellas esse eiusdẽ infima speciei cum suis sphæris.* substantia Peripatetica cõflata sint. Affirmantiuã partem amplectuntur Massalachus in li. de Sphæra mota. Auen-roes comm. 79. huius lib. Albert. Mag. tract. 3. c. 4. & Io. Maior q. 8. idemq́; videtur existimare Richar. in 2. d. 14. ar. 3. q. 6. aliiq́; nonnulli. Possunt autẽ *Thienensis hoc in libro. tract. 2. ca. 5. Niphus ad tex. 41. Philalthæus ad text. 55. Achillinus lib. 1. de Orbib.* *1. ratio.* in hanc sententiã hæc afferri argumenta. Primum, quia astra nihil aliud sunt, quàm partes cœli densiores, ac magis lucidæ, ꝙ discrimen accidentariũ est: cõmuniturq́; ratio ex eo, quia quęlibet pars corporis simplicis est eiusdem speciei cũ toto, quęlibet enim pars ignis est ignis, quęlibet pars aquę, aqua: at cęlũ corpꝰ simplex est.

2. ratio. DEINDE, quia si stellę distinguerẽtur specie à suo orbe cũ cuilibet corpori specie differẽti motus aliquis specie distinctus conueniat, vt lib. 1. huius ope. c. 2. tex. 8. Arist. docuit, oporteret stellas fixas aliquem habere motũ proprium pręter motum firmamenti.

TERTIÒ

TERTIO, quia si quid inter sydera & eorum orbes distinctionem suaderet, maximè esset diuersitas effectuum, qui ab iis proueniunt: at quod hæc ratio nihil momenti habeat, perspicuũ videtur; quandoquidem videmus in animali cor calefacere, cerebrum humectare, similiterque alia membra diuersas specie functiones obire, cùm tamen omnia sub vnius formæ substantialis imperio cohibeantur, nec nisi accidentario differant discrimine. *3. ratio.*

QVARTO, Aristotel. c. 11. huius libri tex. 59. probauit si vna aliqua stella in rotundã figuram conformata sit, omnes similiter esse. Quæ ratio eo tantũ videtur fundamento niti quia in iis, quæ eiusdem speciei sunt, necesse est id, quod vni tanquã essentiæ cõsectarium conuenit, idem & cæteris conuenire. Quare Aristotelicum videtur astra nec inter se, nec à suis orbibus specie differre. *4. ratio.*

ARTICVLVS II.

Quæstionis, & argumentorum, quæ proximè allata sunt, explicatio.



VT propositæ quæstioni fiat satis nonnulla supponenda sunt, alibi pertractanda. Primum est, omnes planetas, præter Solem, habere epicyclos. Est autem epicyclus circulus paruus, cuius circumferentia defert corpus planetæ. Secundum, quod iam alibi monuimus, est cùm phænomena constare possunt, seruata sideris cum sphæra continuitate, non esse inter hæc discretionem discontinuitatem-ve inducendam, ne multitudo corporum in cœlesti mundo citra necessitatem, aut rationem ponatur. Tertium est phænomena omnium planetarum, præterquam Lunæ, cõstare posse seruata continuitate epicycli cum planeta. Excipimus autem Lunam, quia hæc non cietur motu epicycli dumtaxat, sed in ipso etiam epicyclo proprium motum habet, veluti si gemma anulo inclusa non solum motu anuli moueatur, sed intra ipsam anuli palam agitetur; quo fit vt Luna non sit continuata cum epicyclo: nec enim id, quod circulari corpori continuatur, moueri potest quin ambo eundem motum subeant. *Quid sit epicyclus.* *Planetæ omnes, Sole excepto, epicyclos habent.* *Luna in suo epicyclo habet proprium motum.*

HIS ita constitutis, quid de Sole, & quarta sphæra circa ipsorum distinctionem pronuntiandum sit, constat ex iis, quæ capite quinto huiusce libri pertractauimus. Quod vero ad alios planetas attinet, prima assertio sit. Siue planeta discõtinuetur ab Epicyclo, siue non, nullus distinguitur specie à suo epicyclo, neque à deferente, in quo idem epicyclus inclusus est, distinguitur tamen à cæteris orbibus, tam superioribus, quàm inferioribus. Hęc probatur, quia, vt sæpe diximus, sicuti elementa, ita & orbes cœlestes pro ratione locorũ & situum specie distinguuntur: planetę autem & epicycli, in quibus sunt, eundẽ situm habent, idemque spatium imaginariũ motu suo peragrãt, quod partes deferẽtium *1. assertio.* *q. 2. art. 1.*

vicissim

viciſſim percurrunt, non autem ſuperiores, aut inferiores orbes. Quo fit vt ab his ſpecie diſtinguantur, non vero ab illis.

2. aſſertio. SECVNDA aſſertio ſit. Stellæ fixæ non differunt ſpecie ab octauo orbe, in quo inſident. Hæc eſt contra D. Thomam 2. huius operis lect. decima. Soncinatem 12. Metaph. qu. 10. & alios; eam tamen defendũt ij Philoſophi, quos art. proximo retulimus, eandemque confirmant omnes fere rationes ibidem adductæ. Quæ tamen, qua ex parte ſuperioribus aſſertionibus aliquo modo repugnare videntur, explicandæ à nobis erunt.

Sol. 1. arg. AD primam concedendum eſt quod aſſumit, ſi intelligatur de ſtellis fixis: itemque ſi de errantibus, comparatis tamen cum orbibus, quibus ſunt continuatæ.

Sol 2. AD ſecundam dicendum planetis cõuenire motus diſtinctos ſpecie à motu orbium ſuperiorũ, & inferiorũ à quibus ſecundũ ſpeciem differũt; non autẽ ſtellis fixis, quæ tãtũ ſunt partes den-

Sol. 3. ſiores octauæ ſphæræ. Ad tertiã reſpondendũ eſt ex diſtinctione effectuum ſpecie differentiũ, qui naſcũtur à partibus alicuius totius, nõ rectè argui diſtinctionẽ ſubſtantialẽ ſpecificã partium, vt probat argumẽtũ: quæ tamẽ apte colligitur in toto ex tali diuerſitate effectuũ, qui ei per ſe primò cõueniũt, & ab aliqua reciproca eiuſdẽ proprietate oriũtur: ſtellas autẽ fixas eſſe partes octauæ ſphæræ, vti etiã ſunt planetæ cõparati cũ orbibus, quibus continuãtur: quid verò de eiſdẽ cõparatione aliorũ dicendũ ſit, con-

Sol. 4. ſtat ex dictis. Ad quartã dicito, probationem Ariſtotelis eo inniti fundamẽto, quod ſi vnũ aliquod aſtrũ rotũda figura præditũ ſit, eãdẽ quoq; cæteris ſtellis ſiue fixis, ſiue errãtibus cõuenire oporteat, cùm in omnibus eadẽ ſit ratio, eadẽ, inquã, ſaltẽ genere. Dantur enim quędã natiuę, & neceſſariæ affectiones, quæ non ſolùm infimã ſpeciẽ, ſed cõmunẽ generis naturã comitantur, cuiuſmodi eſt figura rotũda cõparatione cœleſtiũ corporũ. Quo fit vt quãquam omnes planetę, ſtellæque in rotundam ſpeciem conglobata ſint, non omnes tamen eiuſdẽ infimæ ſpeciei cenſeri debeant.

QVAESTIO II.

Sit ne Aſtrorum lux, ſubſtantialis eorum forma, vel etiam corpus, an non.

ARTICVLVS I.

Quibuſdam argumentis veram videri partem affirmatiuam: ſed falſam eſſe.

Opinio exiſtimãtiũ lucẽ eſſe formam ſubſtãtialem.



QVOD lux ſit ſubſtantialis forma corporum lucentium opinio fuit quorundam, quos refert D. Thomas 1. p. qu. 67. art. 3. & Ægidius libro 2. Hexa. capit. 11. videturque ea hunc in modum probari nulla forma phyſica accidentaria, nobilior eſt, quam ſubſtan

Hac de re opiniones lege apud Auicẽnam 6. naturalium p. 5. cap. 20.

substantialis; sed lux est longè nobilior auro, vt affirmat D. Augustinus lib. 2. de Libero arbitrio: ergo lux non est forma accidentaria: sed substantialis. Præterea lux non est qualitas inhærens corpori lucido: erit igitur forma ad illius essentiã pertinẽs. Probatur assumptum dupliciter. Primùm, quia omnis qualitas, præsertim subiecta sensibus, habet contrarium, vt candor nigredinem, frigus calorem, siccitas humiditatem; at lumini nihil est contrarium: siquidem tenebræ: quæ luci maximè repugnãt non opponunrur ei contrariè sed priuatiuè. Secundò, quia omnis qualitas abeunte ipsius causa effectrici permanet in subiecto vt calor in aqua remoto igni; frigus in manu, remota aqua; lumen verò recedente corpore lucido mox euanescit, nec vllum vestigium in perspicuo relinquit. *1. Argum.* *2. Argum.*

DEINDE quod lumen sit corpus, vt Empedocles Agrigentinus referente Aristotele 2. de Anima cap. 7. arbitrati sunt, ex eo ostenditur, quia radij dicuntur refrangi & reflecti, hoc autem non nisi corporũ est. Item quia radij Solis cum à corpore illuminato retro emicant, ideo ignem accendunt, quia duabus lineis in vnam fere recidentibus interceptus aër atteritur (vt explicant nonnulli primi nominis philosophi) sicque aër primo calorem, deinde flammam concipit, at hic attritus non est nisi inter corpora; ergo radij sunt vera corpora. Accedit testimonium Aristotelis 5. Topico. cap. 3. vbi ait lucem esse ignem. quod item affirmat D. Damascenus lib. 2. Fidei Orthodoxæ cap. 7. & D. August. in epist. ad Volusianum, & lib. 6. super Genes. ad litteram. Prætetea Theodoretus in quæstionibus super Genes. quęst. 7. ait lucem esse substantiam quandam per se cohærentem. *3. Argum.* *Aristoteles.* *Damascenus.* *D. August.* *Theodor.*

Ita sentit. D. Damasce. lib. 1. Fides Orth. cap. 9. Alẽsis 3 part. qu. 69. memb. 2. art. 3. Henricus Gand. quodlib 3. qu. 12. D. Thom. 1. par. qu. 67. artic. 2. & in dist 13. q. vnica. art 3. Scotus in 2. distinct. 13. Maurones & Dur. ibi. q. 1. Aristot. 2. de an. cap 7. tex. 79. Auicen. de an part. 3. cap. 3.

CONTRARIA tamen sententia, quæ asserit lucem, non substantialem, sed accidentariam formam, neque corpus, sed qualitatem esse, omnino vera est. Eámque tuetur Peripatetica schola cõtra Academicam docente Aristotele 2. de Anima cap. 7. Primùm, quia lux percipitur aspectu: nulla autem substantia per se sub sensum cadit. Secundò, quia duæ formæ substantiales non possunt in eadem materia consistere; at in aëre propriam formam retinenre excipitur lux à Sole diffusa. Tertio, quia substãtia nullam patitur sui remissionem, aut intensionem: quam tamen lux passim admittit.. *Quod lumen non sit substãtia, sed qualitas.*

PRIVATIM verò quod lumen non sit corpus ex eo demonstratur, quia si esset corpus, vendicaret certum locũ, nec ad omnem spatij differentiã se porrigeret. Item quia cùm lumẽ perspicuum transmeet duo corpora simul essent: & cum traiectio luminis momento fiat, aliquod corpus in instanti moueretur. Præterea quod lumen non sit species ignis, vt cap. 3. commentariorum in Timæum Proclus censuit, inde patet, quia non posset lumen in glacie manere, sed confestim extingueretur: nec lucida essent, quæ ignea non sunt, vt squama, aliáque id genus multa. *Quod nõ sit corpus.* *Quod non sit species ignis.* *Quod non sit defluxus corporis.*

Postremò quod non sit effluxus è corpore luminoso, vt quibusdam visum est, ex eo liquet, quia iam Sol perenni fluxu esset luce sua exhaustus.

ARTICVLVS II.

Solutio argumentorum, quæ in aduersam partem adducta sunt.

Dilutio primi argum.



CONTRARIÆ partis argumenta paruo negotio soluuntur. Ad primum eorum, quæ probare videbantur lucem esse formam substantialem, admittendum est antecedēs & ad auctoritatem D. Augustini dicendum, eum non simpliciter auro lucem prætulisse, sed quo ad externam pulchritudinem, cui auri decor cedit. Ad secundum negandum est, quod assumit, & ad priorē eius confirmationem dicendum, in primis non omnes qualitates habere contrarium, vt patet in speciebus tam sensibilibus, quā intelligibilibus: item nec omnes qualitates, quæ cadunt sub sensum; quia figuris nihil est propriè contrarium. Est autem luci peculiaris ratio, vt cōtrarium non habeat, videlicet quia est propria, ac natiua affectio primi corporis, id est, cœlestis, quod contrarietate vacat. Ad posteriorem respondet D. Thomas 1. parte, quæst. 67. art. 3. hisce verbis, *Cum qualitas sequatur formam substantialem, diuerso modo se habet subiectum ad receptionem qualitatis, & ad receptionem formæ. Cùm enim materia perfectè recipit formam, firmiter stabilitur etiam qualitas consequens formam; sicuti si aqua conuertatur in ignem. Cùm verò forma substantialis recipitur imperfectè secundum inchoationem quandā, qualitas consequens manet quidem aliquandiu, sed non semper. Sicut patet in aqua calefacta, quæ redit ad suā naturam. Sed illuminatio non fit per aliquā transmutationem materiæ ad susceptionem formæ substantialis, vt fiat quasi inchoatio aliqua formæ, ideoq; lumen non remanet, nisi ad præsentiam agentis.* Hæc D. Thom. ad cuius loci explicationem lege ibidem comment. Caietani.

Dilutio 2.

Cur lux non habeat contrarium.

D. Thom.

Refractio, & reflectio metaphoricè radijs accommodantur.

AD ea, quæ probare contendebant lumen esse corpus, dicendum refractionem illam, & reflexionem non propriam, sed translatitiam esse, ducta similitudine à corporibus, quæ ob aliquod impedimentum non vlteriùs recta via progrediuntur, sed retro commeant. Quod verò Philosophi nonnulli de attritu aëris inter duos radios, quasi inter duo corpora dixerunt, non ita est, sed ideò aër coeunte in vnum duplici radio magis incalescit, quia lux caloris parens, quo est intensior, eo vberiorem calorem gignit. Ad auctorum testimonia dicendum lucem dupliciter sumi. Vno modo, pro qualitate, seu forma accidentaria, à qua corpus luminosum formaliter lucet. Altero, pro substantia luminosa, quo pacto sumitur à quibusdā philosophis assignantibus tres

Lucem dupliciter accipi.

ſpecies, ſeu quaſi ſpecies ignis, videlicet carbonem, flammam, & lucem. Igitur ab his lux non in priori, ſed in poſteriori ſenſu accipitur. Theodoretus verò nomine ſubſtantię per ſe cohærētis nihil aliud ſignificauit, quā rem ſolidam, ſiue ens verum, & reale.

QVAESTIO III.

An lux omnium aſtrorum, & vniuerſim lux omnis, eiuſdem ſit ſpeciei, nec ne.

ARTICVLVS I.

Diſputatio in negatiuam partem quæſtionis.



VOD lux aſtrorum, ſaltem diuerſis orbibus inhæren- *Primum arg.* tium, non vnius tantùm ſpeciei ſit, probari poteſt. Primò, quia lux conſequitur naturam corporis lucidi, vt nobiliſſimus eius actus. Quare cùm aſtra diuerſorum orbium inter ſe ſpecie diſſideant, eodem pacto differet eorum lux. Secundò, quia ſydera interuentu, ac miniſterio lucis alia *2. Argum.* multa effecta ſpecie differentia in ſublunari mundo edunt, quorum diſtinctio, cauſæ diſtinctionem arguit. Tertiò, quia lux Solis *3. Argum.* ſua præſentia obterit, atque obſcurat lumen ſtellarum; adeò vt earum ſpecies viſiles ad noſtrum aſpectum non perueniant (inde enim videtur eſſe, quod nobis interdiu nō appareāt) at quæ eiuſdem ſpeciei ſunt non ſe ita impediunt, nec interturbant, ſed potiùs mutuis iuuant auxiliis, vt calor calori, ignis igni additus.

DEINDE quod neque lux ſublunaris eandem ſpecificam na- *4. Argum.* turam in omnibus lucidis corporibus ſortita ſit, oſtenditur ex diuerſo modo collucendi; ſiquidem nonulla tam noctu, quàm interdiu fulgent, vt ignis: alia noctu tantum, vt quercus putridæ, & cicindelæ, ſeu nitedulæ, quæ noctu per aërem nunc alarum hiatu renident, nunc compreſſu obumbrantur. Præterea quædam ſplendent alieno & aduentitio lumine, vt aër; quædam proprio, & natiuo, vt ignis.

POSTREMO quod ſaltem lux corporum beatorum diuerſæ *5. Argum.* naturæ futura ſit probatur. Primùm, quia tribuitur ad eleuandum corpus ad ſupernaturalem ſtatum, nec eſt commenſurata alicui corpori naturali, cum ex nullius principiis fluat, proindéque ſupra naturæ vim eſt, & alterius ordinis. Secundò, quia *De luce corporum glorioſorum.* repugnat idem corpus ſimul coloratum eſſe & lucidum noſtra hac luce, ſiquidem color eſt extremitas in corpore terminato, vt docet Ariſtoteles in libro de Senſu, & ſenſili, capite tertio, at beatorum corpora & luce, & pulcherrimis, ac, viuaciſſimis

coloribus perfusa erunt: luce, quia vna è quatuor eorum dotibus est claritas; coloribus, quia pulchritudo, quæ in beatis eximia erit, consistit in apta membrorum compositione cum quadam colorum suauitate. Tertiò, quia corpora gloriosa erunt translucida & diaphana, simúlque videbuntur per propriam lucem; cùm tamen nostrate luce nullum perspicuum ab se, sed aliena luce fulgeat, vt docet Aristot. 2. de Anima, cap. 7. text. 8.

Pulchritudo in quo consistat.

ARTICVLVS II.

Propositæ dubitationis enodatio.

Conclus.

IN hac disceptatione potior, veriórque videtur sententia asserens omnem lucem, quæ corporibus per vim naturæ obuenit, vbique eiusdem esse speciei, quam tuetur D. Thomas in 4. dist. 44. quæst. 2. art. 4. & alij. Etsi M. Albert. 2. part. summæ, in q. de lumine. Item Ægidius in 2. dist. 13. in 2. principali, q. 1. Richardus ibi. in 1. principali quæst. 4. & Argentinas eadem distinctione, quæst. vnica. art. 1. cœlestem lucem ab inferiori, specie distinguant. Primùm igitur quod omnis lux cœlestis in eandem spem conueniat ex eo probatur, quia astra omnia, vt progressu patebit, esse non nihil ex se habeant luminis; reliquum tamen à Sole mutuantur. Vel igitur lumen natiuum & ascititium cuiusque sideris vniuntur in vnam naturam singularem, vel non; sed manent in eo discreta ac distincta numero, speciéque. Si datur primum, habetur propositum; si posterius, id ex eo coarguitur, quia lumen ascititium intendit natiuum; quæ autem se intendunt, in vnum singulare per se coëunt. Accedit, quod non est inducenda naturarum distinctio citra necessitatem, quæ tamen necessitas in re subiecta minimè apparet. Eodem argumento concludi potest, neque lumina cœlestia à sublunaribus, neque sublunaria inter se specie disiungi; cùm omnia sese mutuis incrementis augeant, neque vlla necessitas naturæ, inter ea diuersitatem conuincat.

Confirmatio concl.

QVÆRES tamen, quandoquidem ab his naturæ discrimen sustulimus, quo nam pacto inter se distinguantur lux primaria, & secundaria, lumen, radius, splendor. Respódemus ex D. Tho. in 2. dist. 13. quæst. vnica, art. 3. & alijs, & si interdum hisce vocabulis promiscuè Philosophi vtantur; propriè tamen lucem absolutè, & lucem primariam dici à perspectiuis quæ in suo fonte siue in subiecto proprio; secundariam, quæ non ita se habet. Deinde interdum primariam vocari, quæ per directum radium funditur. Secundariam, quæ à latere extra radiorum incidentiam obliquè spargitur. Item lumen dici prout est in medio: radium prout à lucido corpore secundum rectam lineam procedit: splendoré prout est lumen reflexum à corpore, in quo recta porrigi

Quo differãt lux primaria. Lux secundaria. Lumen. Radius. Splendor. Radius recti.

porrigitur. Sed enim adhuc radius fuso nominis significatu, diuidi consueuit in rectum, reflexum, fractum, ac refractum; diciturq; rectus cùm fine obstaculo à luminoso rectà pergit: reflexus, cum in corpus opacum incurrit, eàdemque via in se ipsum reciproca conuersione redit: fractus, cùm à medio raro in densum sese colligit, vt cùm ab aëre desiliens in aquam traiicitur: refractus, cùm à medio denso in rarius dissultat. *Reflexus. Fractus. Refractus.*

Porro non asseruimus initio articuli omnem lucem esse eiusdem speciei, sed omnem, quæ per vim naturæ obuenit, quia de luce corporum gloriosorum maior dubitatio est, num à cæterorum corporum luce specie distinguatur; habetque vtraque pars æqualem fere probabilitatem. Affirmatiuam sequitur Richardus in 4. dist. 49. art. 4. quæst. 6. M. Albertus & Ægidius locis citatis; atque eam potissimum suadet prima ratio earũ, quas in quinto argumento articuli superioris pro eius confirmatione attulimus; cæteræ enim minus sunt efficaces. Negatiuam approbat D. Thomas in 4. dist. 44. quæst. 2. art. 4. ad 1. Pro qua est in primis illud, quod hæc sententia videtur magis consentanea testimoniis sacræ paginæ docentis corpora gloriosa fore lucida tanquam Solem. Item quia in corporibus gloriosis erunt colores eiusdem speciei cum nostris, etsi longè pulchriores; nec enim facile est intelligere candorem alterius naturæ & speciei. Quare & lux eiusdem erit rationis. *An lux corporum gloriosorũ sit eiusdem speciei cũ luce aliorum corporum. Opinio D. Thomæ.*

ARTICVLVS III.

Quo pacto argumentis primi articuli respondendum sit.

Diluamus nunc argumenta initio proposita. Ad primum eorum, quæ probare contendebant astrorum lucem differre specie inter se, respondemus, lucem non consequi naturam peculiarem cuiusque astri tanquam differentiam, aut proprietatem reciprocam illius; sed tanquam accidens omnibus lucidis corporibus commune. *Solut primi.*

Ad secundum, esto ex luce proueniant in inferiori mundo effecta specie diuersa. Nam Sol illius interuentu calorem producit, quo leonem, murem, & ranam generat: hæc tamen effecta non arguere distinctionem specificam in luce, quemadmodum nec in calore. Nimirum diuersitas specifica in accidentibus non ex vltimis effectis, quæ vtcumque attingunt, sed ex immediatis actionibus peti debet, vt caloris ex calefactione, frigoris ex frigefactione: alioqui etiam calor, qui disponit ad generationem hominis differret specie ab eo, qui ad generationem leonis concurrit. *Solut. 2. Diuersitas specifica accidentium vnde petenda.*

Ad tertium, lucem Solis non obscurare syderum lumen quasi *Solut. 3.*

illud petimat, vt quidam aiunt, aut traiectionem specierum ad oculũ intercipiat; sed quia lege naturæ fit, vt maius sensibile, si nimirũ excedat, impediat minus. Sic enim in tabulis pictis, cùm nimio splẽdore offundũtur, nec imagines, nec colores distinguimus; sed lucem tantùm, saltem clarè, videmus. Sic cùm vehemẽs sonus aures implet, nihil præterea, saltem distinctè audimus. Impediri verò minus sensibile à maiori non est aliud, quàm maius sensibile ob sui excellentiam ita sensum occupare, vt aliarum rerum sensionem aut non eliciat, aut eliciat ita obscurè, & tenuiter, vt eas ab aliis non internoscat. Cùm igitur lux Solis supra nostrum horizontem fusa, comparatione luminis syderum tam longè distantium sit sensibile maius, ac nimium excedens: ob id sydera à nobis interdiu non videntur. Vnde si oculus in profundo sit puteo, atque aër apertus purúsque, die media; astra videbit; quia nimirum aspectus non perstringitur luce Solis, quin potius illi vmbra (quæ in altitudine putei est quasi nox) colligit, vnitque visum eóque firmiorem reddit.

Quid nam sit sensibile maius impedire sensibile minus.

In prealto puteo die media videri stellas.

Plinius lib. 2. cap. 14. Scaliber Exercit. 62. in Card.

Solut. 4. Ad aliud argumentum ex diuerso collucendi modo inferiorum corporum dicendum, non colligi ex eo essentiale lucis discrimen, sed accidentarium duntaxat.

Solut. 5. Qvod attinet ad rationes, quibus ostendebatur lucem corporum gloriosorũ ab omni alia luce specie distingui; si quis negatiuã partem tueri volet, respondeat ad primam, lucem corporum gloriosorum secundum suam speciem nõ esse supra naturæ vim, cùm alia eiusdem speciei ex ordine facultatéque naturæ in aliis corporibus v.g. in astris reperiatur. Præterea eiusmodi lucem ex vi & proprietate suę speciei commensuratam esse aliquibus corporibus naturalibus, vt eisdem astris ab eorúmque forma dimanare: ac proinde secundum suam speciem & essentiam non esse ordinis supernaturalis, quamuis supra naturæ facultatem tribuenda sit humanis corporibus, ingenio suo terrenis crassísque, vt vnà cum cæteris dotibus, & ornamentis concurrat ad ea perficienda, & illustranda, prout beatissimi illius status conditio, & dignitas postulat. Itaque fatendum est lucem corporum gloriosorum fore supernaturalem quoad modum, quo producetur; sed negandum fore supernaturalem quoad suã naturam & speciem: quemadmodum facultas videndi cæco diuinitus collata qualitas est ordinis naturalis, etsi per supernaturalem actionem efficiatur.

Lux corporũ gloriosorũ ex sua specie est ordinis naturalis.

Consule D. Thom. in 4. dist. 44 quæ. 2 art. 4.

Erit tamen supernaturalis, quoad productionem.

Ad secundam dicendum non repugnare idem corpus & lucidum & coloratum esse, vt patet in nitedulis, & quercu putrida. Sane verò licet in his, aliísque eiusmodi lux & color non nisi alternatim videantur, siquidem cùm hic apparet, illa occultatur cùm illa nitet, hic absconditur: in corporibus tamen gloriosis alia ratio erit, quia vtrumque eam temperationem sortietur, vt neutrum alteri futurum sit impedimẽto quo minus ambo simul conspi-

conspiciantur tam in extrema superficie, quàm introrsum. Adde licet in plerisque, non vniuersim tamen in omnibus corporibus, quæ apud nos sunt, repugnare, videri simul perspicuitatem lucentem & colorem, vt patet in vitro concolorato & smaragdo in quibus lux & color simul videntur.

Contra M. Alb. in 4. di. 44 art. 30. Scotum. dist. 49. q. 15. & alios.

AD tertiam concedendum est cum D. Thoma in 4. distinct. 44. quæst. 2. art. 4. quæst. 1. ad 2. Paludano ibidem, quæst. 5. art. 2 conclu. 2. & 3. Argentinate. dist. 49. quæst. 1. art. 1. Alensi 3. part. q. 22. memb. 2. art. 1. & aliis corpora gloriosa fore simul & transparẽtia & propria luce conspicua: quia quamuis id naturæ facultate, saltem ordinariè, non cõtingat: diuina tamẽ virtute fieri potest.

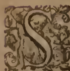
QVÆSTIO IV.

Num astra de suo luceant, vel potiùs lumen à Sole mutuentur.

ARTICVLVS I.

Statuitur vera sententia, eadémque aliquot argumentis oppugnatur.

Hac de re Plutarch. lib. 2. de placitis, cap. 17.



SVNT qui putent quidquid luminis singulæ stellæ habent, id totum à Sole haurire; quod item Anaximander, Antiphon, & Cleomedes de Luna pronũtiarunt. Alij, è quorum numero sunt Auicenna & Macrobius solam Lunam à Sole mutuari lucẽ credunt; reliqua verò astra de suo collucere. Statuenda tamen est hæc assertio, quàm communior Astrologorum cõsensus approbat. Tam stellæ fixæ, quam planetæ lumen à Sole mutuantur: ita tamen vt aliquid ex se lucis possideant. *1. Assertio.*

PRIOR huius assertionis pars ita suadetur. Luna accipit lumen à Sole, ergo & reliqua astra. Probatur antecedens, primum ex Lunæ deliquio, quod non est aliud, quàm luminis, quod alias à Sole accipit, priuatio. Secundo, quia Luna pro vario ad Solẽ aspectu variè illustratur, ac diuersas induit figuras crescẽs semper, aut senescens, modò curuata in cornua, modò æqua proportione diuisa, modò orbe pleno. Videlicet vbi cõgressum cũ Sole inijt, inde corniculata: tum ad septimum vsq; diem augescens medio orbe secta cõspicitur: deinde paulatim in rotundum circinatur, ac decimo quarto die, cùm ex diametro Soli opposita est, recepto quoquouersum splẽdore, plena fit: inde senescẽs decremẽtũ init, ac tandem ad easdem vices redit. Nimirũ quia prout hac, aut illa, maiori, aut minori sui parte accõmodatè ad hauriendum lumen, Soli respondet, ita ab eo illustratur. Vnde luce clarius est

Solem & Lunã & alijs sideribus lumẽ fœnerare.

De hisce differentijs Plinius libro 2. cap. 18.

Varia Luna figura.

Lunam

Apuleius. Lunam à Sole lumen accipere. Quod Apuleius in libro de Deo Socratis, ita fere expressit, *Luna Solis æmula, noctis decus siu corniculata, siu diuidua, seu pertumida, seu plena sit, varia ignium face, quanto longius abit à Sole, tanto largius illuminata, pari incremento itineris, & luminis mensem suis actibus ac paribus dispendijs extimat.*

PRÆTEREA confirmatur eadem assertio, quia planetæ quo Soli propinquiores sunt; eo, cæteris paribus, magis lucent; nimirum quia magis à Sole illuminantur vt in Marte, & Venere apertum est. Accedit quod ob id etiam videtur Sol in medio planetarum collocatus, vt inde tam superioribus, quàm inferioribus astris lumen commodè impertiat. Vnde ab Heraclito fons lucis, & ab Astrologis planetarum cor appellatur.

Cur Sol in medio planetarum. Sol planetarũ cor.

POSTERIOR verò eiusdem assertionis pars ea ratione ostẽditur, quia Phœbe, quæ maximè videri posset tota à Phœbo nitere, aliquid innatæ ac propriæ lucis vendicat, vt in eius eclypsi constat: tunc enim non nihil in ea lucis deprehenditur; cùm etiam tunc rubeat, quod non esset, nisi aliquid in se luminis conseruaret.

1. Obiectio. SED contra superius dicta opponet aliquis. Si præter Lunam alij Planetæ & sydera inerrantia proprium lumen à Sole caperent, omnia etiam lucis & facierum vicissitudines subirent, vti

2. Luna; quod non ita est. Deinde sequeretur Saturnum, Iouem & Martem interuentu terræ defici interdũ lumine; itémque posse Solem à Mercurio & Venere occultari; si enim hi planetæ ex se lumen non habent, cùm possint inter Solem & nostrum aspectum directò poni, vtique Solem nobis abscondent; quod tamen non experimur.

3. PRÆTEREA, quod Luna nihil ex se luminis habeat; probatur, quia siquid haberet, quale est illud, quod in eclypsi videtur, cur in nouilunio, vel etiam dum corniculata est, non appareret eiusmodi lumen secundum eam partem, quæ auersa est à

4. Sole, & ad nos spectat? Denique quod Luna non recipiat à Sole lumen probabit aliquis ex eo, quia oportet in plenilunio totam æquabiliter lucere, quod tamen non ita est, vt constat ex macula, quæ in ea apparet.

ARTICVLVS II.

Eorum, quæ proximè obiecta sunt, dilutio.

Solut. 1. D primum horum dicendum est nullum sydus supra Solem pati defectum luminis interiectu terræ, quia non eò pertingit terræ vmbra, sed in mucronem sensim attenuata in medio consumitur: Item verò nullum eorũ subire vicissitudinem facierum, ac luminum, quia lumen à Sole vibratum semper illa perfectè illustrat;

illustrat; cùm ad id nihil impedimenti interuenire queat; at in Luna non ita res habet, quia pro diuersitate aspectus & distātiæ nunc magis, nunc minus ex parte inferiori, qua nos spectat, Soli patet; atque ita prout magis, vel minus illustratur, ita lumen & figuram mutat. Similiter quod ad inferiores planetas attinet, nō deprehēditur in illis ea luminis mutatio, quæ in Luna, propterea quod nunquam ita Soli opponuntur, quin omnino ab ipso irradientur. Vel saltem ea luminis varietas, quam subeunt, ita exigua est, vt à nobis notari nō possit. Alij id referunt ad horum planetarum varietatem, ob quā vndique solari lumine penetrētur, quod nobis minus placet, quia si peruia essent, non reflecterent ad nos lumen. Ad alteram eiusdem argumenti partem dicēdum, licet Venus inter Solem & nostrum aspectum nonnunquā interiiciatur, nō posse tamen obtegere, nisi centesimā Solis partem, quia vt Geometræ demonstrant, circulus visualis Solis ad circulum visualem Veneris proportionem habet centuplā. Quo fit vt eiusmodi eclypsis vix deprehendatur. Quod à fortiori asserēdum erit de Mercurio, cuius circulus visualis longè minor est quā Veneris. Adde etiā cùm lux natiua Mercurij, & Veneris vberior sit, quàm Lunæ, non ita eos obscurare portionem illam Solis, sed apparere sub eo, vt partes lucidas. Refert tamen Scaliger exercitatione 72. in Cardanum visum fuisse aliquando Mercurium in corpore Solari quasi maculam quandam. *Solut. 2.* *Solut. 5.*

AD aliud argumentum, quod probare nitebatur Lunam ex se nihil habere luminis, dicendum, lumen Lunæ quod in eclypsi videtur, nec in nouilunio, nec postea apparere secundum eā partem, quæ est auersa á Sole, & nos respicit, quia interdiu pars non illuminata à Sole, esto aliquid habeat lucis, nimio Solis splendore obscuratur sicuti & reliquæ stellæ: nocturno verò tempore partes non illuminatæ superantur atque obteguntur illuminatarum fulgore. Quo etiam pacto eadem Luna cùm nimis splendet, vicinas stellas occulit. Adde interdum etiam reliquam partem Lunæ videri quasi pallidam.

Vtrum Luna creata sit à Deo plena.

ERIT fortasse qui hoc loco interroget in quonam statu Luna à Deo creata sit, vtrúmne plena, an non. Item cùm Luna sit omniū stellarum minima, vno Mercurio excepto cur diuinæ literæ 1. Genes. appellent Solem & Lunam duo luminaria magna. Priori dubitationi quam luculenter pertractat D. Augu. lib. 2. de Gene. ad litte. cap. 15. Iustinus Mart. in q. Orthod. quæst. 60. Beda in lib. de ratione temporum, occurrit D. Thom. 1. part. qu. 70. art. 2. cum Beda loco citato probabile videri creatā fuisse Lunam in plenilunio, quod in hoc statu summam obtineat perfectionē, in qua illam creari cōueniebat, sicuti & arbores cum fructibus, & animalia suis omnibus mēbris viribúsque absoluta. Aliis placet creatam fuisse in nouilunio, quia cùm menses cursu suo definiat, conueniens erat vt à prima Luna atque adeo à nouilunio

M. Albert. 2. par. sum. trac. 11. quæst. 59.

primi mensis exordia ducerentur. Quod secus haberet, si Luna creata fuisset in plenilunio, cum is dies non sit ei primus. Nec dedecebat creare Deum Lunam imperfectam ob hanc causam, cùm paulo post suo loco & tempore esset perficienda. Posteriori dubitationi respondet D. Thomas, quæst. citata, art. 1. Lunam dici luminare magnum non mole, sed efficientia, & quia præter Solem terram magis illuminet.

ARTICVLVS II.

Explicatur vltimum argumentum: differitur de Lunæ macula.



POSTVLAT vltimum argumentum, vt de Lunæ macula dicamus. Conspicuum est apparere in Luna maculam quandam referentem formam siue hominis, vt sibi quidam effigiant; siue, vt Albertus ait, leonis caudam versus ortum, caput versus occasum habentis. Cæterum quidnam istiusmodi macula sit, quæve eius causa diuersæ sunt philosophorum sententię, quas commemorat Plutarch. lib. 3. de Placitis, cap. 30. Philo Iudæus in lib. de Sõniis, D. Tho. & Auenroës hoc loco comm. 49. Ægidius lib. 2. Hexamer. cap. 35. aliique nonnulli. Sunt qui putent nihil tale re ipsa in Luna dari & inani specie hallucinari aspectũ: verum hi non satisfaciunt. Si enim in visu ea deceptio contingeret, emendaretur aliquando hic error sublata interdum occasione. Præterea explicent quænam deceptionis causa sit, vel eam se dicant liberè excogitasse. Plinius cap. 9. lib. 2. Natur. histo. credit eam maculam contrahi ex sordibus vnà cum humore à Luna raptis. Secutus est enim eorũ sententiam, seu fabulam potius, qui sidera humore terreno pasci crediderunt, quasi verò cœlestia corpora pastu, & nutritione indigeant, aut aquæ terræve halitus vsque ad cauum Lunæ per interiectum ignis elementum peruadere possent, quin ab eo cõfestim absumerentur. Alij putant prædictam maculam esse imagines montium, vallium, ac nemorum, quæ in lunari globo expressæ ad nos quasi è speculo reflectantur. Horum opinio ex eo refellitur, quia cum terræ tractus non vbique eandem sui speciẽ Lunæ offerant, sequeretur Lunæ maculam non eadem effigie vbique terrarum videri, quod tamen secus accidit. Sciendũ igitur Lunam nõ æquali densitate prędicam esse, sed quasdã habere partes densiores, alias minus densas: illas autem magis lucere, has minus: siquidem compertum est, cæteris paribus, cùm opacum inæqualem habens densitatem à luminoso illustratur, plus luminis eiaculari, ac reflectere partes, dẽsiores quã minus densas, quia hæ lucem ebibunt, illæ reddunt. Igitur Lunæ macula non est aliud, quàm partes Lunæ rariores, ac proinde minus lucidæ. Ita Ægidius lib. 2. Hexa. cap. 35. Richar. in 2. dist. 14. q. vlt. Si quis autem percontetur quãobrem naturæ auctor Deus hanc varietatem

Cælius lib. 1. antiqua. lect. cap. 14. Scalig. Exercita. 62. in Carda.

Prima opinio de Lunæ macula.

Secunda opinio.

Tertia.

Explicatio vera sententia.

tatem Lunæ indiderit. Respõdemus eius rei causam fuisse, quia cùm Luna inferioribus corporibus, in quibis maximè deformitas & obscuritas dominatur, vicina sit; congruum fuit, vt hac in re cum eis conueniret, essetque velut cœlum terrestre, & terra cœlestis, vt Platonici aiunt. Degenerant enim paulatim superiora in inferiora sicuti & inferiora quo magis ascendunt, eò in melioris naturæ conditionem proficiunt. Vnde est illud D. Dionysij 4. capit. de Diuin. nom. supremum infimi attingit infimum supremi. Aduerte M. Alber. de Quatuor cocuis. quæst. 4. art. 21. & quosdam alios putasse Lunæ maculam non esse partes rariores, sed densiores, quod illæ plusquam hæ imbibant luminis. At non ita est, licet enim partes rariores plus imbibãt, ac faciliorem traiectum præbeant, minus tamen reflectunt atque adeo minus relucent, vt in cæteris partibus cœli ratioribus conspicitur.

Lege Platonē in Conuiuio. Macrob. in Somn. Scip.

Luna velut cœlum terrestre & terra cœlestis.

QVÆRAT postremo aliquis quo pacto Lunæ macula apud eos, qui epicyclos ponũt, semper videatur, cùm necesse sit Lunã verti in suo epicyclo, sicque maculam cõtinenter mutare situm, ac quod supra est videri infra, & contrà. Huic difficultati respondent epicyclorum assertores Lunam nõ solùm habere motũ, quo ab epicyclo fertur, sed & ipsam quoq; cieri proprio motu opposito ei, quo epicyclus voluitur. ita vt quãtum epicyclus in vnam partem maculã inclinat, tantũ Luna illam restituat in contrariã: eoq; fieri vt semper eodẽ situ & cõsimili figura macula videatur. Ex dictis patet solutio argumenti, cuius causa hæc disseruimus.

Quæst. 1. huius cap. art. 1.

QVAESTIO V.

Vtrum lux efficiat calorem, nec ne.

ARTICVLVS I.

Videri aut nullam, aut non omnem lucem calorem efficere.



QVOD lux calorem nequaquam producat videtur posse ostẽdi, primũ quia cum omnis causa sit prior effectu, esset lux calore prior atque adeò calor non esset qualitas prima, contra commune placitũ Philosophorum constituentium quatuor qualitates primas calorem, frigus, humorem siccitatem. *Primum arg.*

SECVNDO, Si lux esset caussa effectiua caloris, sequeretur corpora quanto sunt lucidiora tanto plus calefacere; siquidem ex maiori perfectione causæ naturalis maior effectus præstantia arguitur: at quod multo secùs res habeat inde constat, quia Iuppiter, Venus, & Luna sunt clarissimi Planetæ; & tamen non ita magnam calefaciendi vim obtinent, sicuti alia minora astra, vt, exempli gratia, Syrius, qui calore, exustionéque infamis habetur. *2. Argum.*

Plin. lib. 19. cap. 28.

3. Argum. ITEM, Si lumini inesset facultas calefaciendi, inesset quoque facultas exsiccandi, cum calor euaporando exsiccare soleat; at quod lumini ea facultas non insit, probatur, quia Luna in plenilunio cùm plus habet luminis, solet humores ciere, non autem exiccare; vnde est, quod ij, qui distillationibus laborant, lædi se tunc à Luna sentiunt.

4. Argum. DEINDE, quod saltem non omnis lux calorem gignat, inde suadetur quia quædam astra habent potestatem refrigerandi; vt Saturnus. Quare si eadem calefacerent, sequeretur idem corpus ab eis calorem & frigiditatem accipere: quandoquidem causæ cœlestes non dispertiunt suos influxus in alia, atque alia subiecta, sed eos pariter ad vnam eandémque partem dirigunt.

5. Argum. PRÆTEREA, idem ostendi potest in multis aliis, quæ cùm luce prædita sint, nullum ab eis calorem oriri sentimus. Eiusmodi sunt complures gemmæ, quercus putridæ, squammæ piscium, cicindelæ, & animalium quorundam oculi.

ARTICVLVS II.

De lucis præstantia, & excellentia.



VIA lux apud Theologos, Philosophósque illustribus encomiis passim celebratur, è re erit ex iis quædam hoc loco subiicere; præsertim cùm eorum explicatio ad propositam quæstionem illustrandam non parum debeat conducere.

EST igitur primum lucis encomium, quod inter qualitates sensui obnoxias nulla ad mundi decorem & ornatum aptior sit; quandoquidem infera superáque omnia quasi aureæ cuiusdam vestis splendore circumfundit; & vbique distinctionem ac varietatem rerum commonstrat, atq; in mixtis corporibus, alioqui absconditam, multiplicium colorum picturam suæ præsentię nitore ostendit. Vnde Hugo de S. Victore, *Quid pulchrius luce, quæ cum in se colorem nō habeat, omnium tamen rerum colores ipsa quodāmodo colorat?* Itaque absq; luce iacent cuncta veluti situ & squalore obsita, per eam verò omniū pulchritudo cōfestim apparet. Quo pertinet illud ex 4. lib. Esdrę, cap. 6. Tunc dixisti de thesauris tuis proferri lumē luminosum, quo appareret opus tuū. Videlicet vt D. Ambro. lib. 1. Hexam. cap. 9. ait; queādmodum is, qui domum construere vult, primùm explorat vnde ei lumen infundat, eáque prima est gratia, quæ si desit, tota tenebris horret domus: ita dum hoc præclarum mundi ædificium Deus conderet, nequaquā passus est diu illi tenebras incubare, sed dixit & facta est lux.

(Hugo. — D. Ambro. — *Non est hic Esdræ liber tā canonicus, suā tamen habet auctoritatem*)

SECVNDVM encomium est, quòd lucis ministerio existit dierum & noctium vicissitudo, quæ ad distinguenda tempora labori, & quieti idonea, & ad rerum, per successionem frigoris & caloris, incolumitatem, conseruationémque, & item ad communis

(*Tertul. in lib. de Pallio. c. 2.*)

munis vitæ fastidium leuandum magnopere conducit. Quod Ecclesia in suo hymno ita decantat.

Æterne rerum conditor, Et temporum das tempora,
Noctem, diemque qui regis, Vt alleues fastidium.

Tertium est, Mira lucis fœcunditas,& beneficentia. Namque in omnes partes se effuse communicat,& est præcipuum instrumentum quo cœlestia corpora in inferiora influunt. Ob quam causam D.Ambrosius lib.1.Hexam.cap.9. Scripsit lucis naturam non in numero, non in mensura,non in pondere esse,vt res cæteras à Deo creatas. Quod tamen D.Thomas 1.parte, quæst.5. & in 1.sentent.distinct.3. quæst.2.art.4. ad 4. ait non simpliciter intelligendum esse; cùm lux finitam habeat essentiam, & potestatem; sed facta comparatione ad res materia constantes, ad quas omnes virtus lucis indiscriminatim extenditur.

Deum omnia creasse in specie, modo, & ordine, siue in numero, pondere, & mensura. D. Aug. lib. de Natura boni, cap.3. *D. Ambros.* *D. Thom. art.5.*

QVARTVM est, quòd lux in totam suam sphæram incredibili celeritate, id est, momentanea actione sese explicat, vt affirmat D.Ambrosius lib.1.Hexam.cap.9. D.Basilius hom.2.Hexam. Aristoteles lib.2.de Anima, cap.9.text.70. aliique auctores communi assensu contra Empedoclem, quem Aristoteles loco citato refellit, quia si traiectio lucis non fieret in instanti, sed tempore, deprehenderetur ea mora, saltem in magno spatio, quæ tamen à nullo deprehenditur. Fit autem productio lucis in instanti, tum quia lux non inuenit in subiecto contrarium, à quo retardetur; tum ob propriæ naturæ excellentiam, & proprietatem. Qua de re latiùs disputant Richardus in 2.dist.13.quæst.2. Mairones ibidem, quæst.3. Non est tamen negandum interdum per accidens fieri, vt lux non diffundatur per totam suam sphæram puncto temporis, sed successiuè: vt si corpus opacum, quod illius diffusionem impediebat, pedetentim, & successiuè remoueatur; tunc enim lux similiter paulatim & per successionem in eo spatio extenditur.

D. Ambro. *D. Basil.* *Empedocles lucem moueri aiebat.* *Traiectio lucis momentanea.*

QVINTVM est, quòd lux, animantium corporibus vigorem addit, dum vitales spiritus calore viuifico reficit. Vnde & qui ægro sunt corpore plerúmque meliùs interdiu, quàm noctu habent, ac nō pauci appetente Vere, Soléq; ad nos redeunte ex hybernis morbis conualescunt. Huc pertinet quod D. Dionysius in lib. de Diuinis nomin. cap.4. docet, lucem mouere ad vitam, nutrire, augere, perficere, purgare, renouare.

Lux vitales spiritus reficit. *D. Dionys.*

SEXTVM est, quod lux ob suam pulchritudinem, commoditatem, beneficentiam, aliasque eiusmodi affectiones, non parum ad res diuinas explicandas & intelligendas confert, vt testātur ductæ ab ea similitudines, quæ tum in sacrarum litterarum monumentis, tum in patrum scriptis frequenter inueniuntur.

HÆC de lucis præconiis hoc loco dixisse satis sit. Consule D. Diony. 4.cap. de Diuinis nominibus. Et cap.15. de cœlesti Hierarchia, vbi vltra triginta lucis proprietates enumerantur.

ARTICVLVS III.

Explicatio quæstionis initio propositæ.

Primum pronuntiatum.



His præmissis, proposita controuersia duplici pronũtiato enodanda est. Primum sit, lux suapte natura efficit calorem. Veritas huiusce pronuntiati, quod tradit Aristoteles 1. Meteor. cap. 3. aliíq; Philosophi communi assensu, patet quotidianis experimentis, cùm videamus inferiora corpora Solis luce calefieri. Nec id tantùm in Sole, sed in Luna etiam cernere est: Ideo enim, teste Aristotele lib. 4. de partibus animalium, cap. 5. noctes plenilunij tepidiores sunt, quia tunc Luna, vt vberiorem ex se lucem refundit, ita subiectis corporibus plus caloris imprimit. Iccirco etiam per id tempus animalia exanguia & frigidioris naturæ, vt ostreæ, conchylia, & echini pleniora existunt, quia minus læduntur à frigore, &, vt quibusdam placet, ope eiusmodi caloris lunaris plus cibi decoquunt.

Cur noctes plenilunij calidiores.

Luna per mẽsem suam facit æstatem, & hyemem.

Et verò docet Aristoteles lib. 4. de Generatione animalium, cap. 2. vt Sol per totum annum æstatem atque hyemem facit; ita lunam per mensem: non quidem accessu discessuque vt Solem; sed incremento & decremento luminis: nimirum quia vt Sol æstate plus calefacit, hyeme minus; sic & Luna dum est plena magis intensum parit calorem, reliquo tempore minus intẽsum. Lege D. Thomam Opusculo 82. art. 4. vbi dictum hoc Aristotelis Enucleatius explicat.

Opinio Durandi.

Quæ non placet.

Adverte Durandum in 2. dist. 14. quæst. 1. in ea opinione esse, vt putet lucem ex se tantùm illuminare, nec vi sua calorem producere; sed dumtaxat merito corporis, in quo inest, si virtute calidum sit. Nobis tamen oppositum videtur. Nam cum lux Solis vt in confesso est, calefaciat, & astrorum omnium lux, vt supra ostendimus, magna ex parte a Sole deriuata sit, negari non debet omnium astrorum lucem calorem gignere. Quod si Durandus occurrat astra per lucem, quam à Sole hauriunt, calefacere, per eam verò, quæ ipsis propria & natiua est, posse refrigerare; id ex eo coarguetur, quia omnium astrorum lux, vt supra ostendimus, est eiusdem speciei. Quare si lux à Sole mutuata calefacit, non est cur quælibet alia astrorum lux non idem præstet.

Præoccupatio.

Omnium astrorum lux eiusdem speciei.

Lux nobilissima cælestiũ corporum affectio.

Porro cùm lux sit præstantissima qualitas primi alterantis hoc est cœli, naturæ cõsentaneum fuit, vt haberet vim producẽdi qualitatem nobilissimã inter omnes sensibiles, quę alterabilibus corporibus, qua talia sunt, primò competũt, id est, calorem.

2. Pronunt.

Secvndvm pronuntiatum. Radius compositus ex directo & reflexo magis calefacit, quã solus directus. Hoc etiam pronũtiatum & ratione & experimentis liquet. Ratione, quia vt istiusmodi radius intensior est, ita intẽsiorem effectum parere debet.

Reflecti-

Reflectitur autem radius, cum incurrit in corpus opacum, à quo ne vlterius procedat, impeditur: tunc enim radius longiorem illum progressum, vt potest, compensat in se redeundo, sicuti alibi diximus.

Lib. 1. Physi. cap. 1 quæst. 1. art. 1.

EXPERIMENTIS quoque idem ostenditur. Namque vna è causis ob quas infima aëris regio magis calet, quàm media, est quia in infimam fit à terra reflexio solarium radiorum, quæ tamen ad mediam non pertingit. Ideo etiã Sol plus æstate, quam hyeme calefacit, & plus cùm est supra nostrum verticem: quia tunc eius radij per lineas perpẽdiculares, vel ad perpendiculum magis accedentes retorquentur, magísque vniuntur.

Cur infima regio aeris calidior sit, quã media.

TALIS verò interdum est eiusmodi radiorum coniunctio, & geminatio, & vsque ad tantam intensionem calorem producit, vt eo ignis generetur: sicuti in speculis videmus. Hoc artificio Archimedes vt refert Gale. 3. de Tempera. cap. 2. hostiũ triremes accendit constitutis è regione speculis, à quibus repercussi radij in materiam triremium ad concipiẽdum ignem idoneam impẽgere. Sic Proclus insignis Mathematicus, teste Zonara in vita Anastasij Imperatoris, suspensis æneis speculis è Constãtinopolitano muro ignem radiis accensum instar fulminis in aduersam hostiũ classem emisit, classémq; & classiarios cõbussit. Præter ea, quæ diximus, multa de luminosis corporibus acutè, & subtiliter a Perspectiuis disputari solent, quæ persequi non est huius loci.

Archimedis artificium.

ARTICVLVS IV.

Dilutio argumentorum, quæ in primo articulo continentur.



RELIQVVM est vt argumenta initio proposita soluamus. Ad primum dicendum, calorem, frigus, humorem, & siccitatẽ dici qualitãtes primas, nõ quod inter omnes simpliciter primæ sint: sed inter omnes sensibus per se obnoxias, & quæ corporib⁹ sublunaribus, tanquam propriæ, ac peculiares conueniunt. Patet autem lucem ex hoc qualitatum genere non esse, quia licet per se cadat sub aspectũ, non est tamen propria sublunariũ corporũ. *Dilut. 1.*

Quatuor primæ qualitates vnde primæ dicantur.

AD secundum, corpora, quo lucidiora, eò magis calefacere, modò cætera paria sint nec aliunde impediantur, quod quibusdam astris contingit. Namq; aut vehemens refrigerandi vis eis alioqui insita, non sinit ipsa pro suæ lucis amplitudine calefacere: vel etiam potestate, influxúque aliorum siderum secundum alias atque, alias coniunctiones, & aspectus, ne tantum imprimere caloris valeant, cohibentur. *Dilut. 2.*

Quo pacto influãt astra, quæ secũdum diuersas virtutes, habent calefaciendi & refrigerãdi potestatẽ.

AD tertium; non posse idem corpus calefieri & refrigerari simul ab eodem astro, siue à diuersis: sed eã vim quæ fortior est, prẹualere, & vnam tantùm vno tempore in idem subiectũ agere, *Dilut. 3.*

spectata

spectata nihilominus natura, statu dispositionéque subiectorum, quæ sæpe in causa est, vt huius, non illius agentis impressionem recipiant, & ad hanc, non ad illam qualitatem promoueantur.

Dilut. 4. AD quartum. omnia, quæ lucem obtinent, habere, quantum ex se est, vim aliquid caloris imprimendi in ea corpora, ad quæ lumen transmittunt: verùm vt in plerisque, maximè inferioribus, corporibus id lumen perexiguum est; ita & calor, qui eius interuentu producitur; quo fit vt plerumque is præ sua tenuitate non deprehendatur.

Dilut. 5. AD quintum, negandum in primis calorem omnia corpora exiccare, cum planum sit calore Solis & ignis lutum obdurari, ceram liquefieri. Deinde aduertendum Lunam tum pro ratione *Varij Lunæ effectus.* lucis, quam tunc possidet, & coniunctionis aspectúsve aliorum siderum, tum pro conditione subiectorum, in quæ influit, nunc humores in inferioribus corporibus mouere & consumere nunc non consumere, sed mouere tantum, nunc neq; mouere, neque cõsumere quod experimentis cõstat. Ex quo tamen minimè cõcluditur lunã neutiquã suo lumine calefacere? sed actiuitatẽ caloris, quẽ producit ob prædictas causas variè modificari. His adde hoc Lunæ in res humidas dominiũ non videri ad eius lumen dũtaxat; sed ad alias etiam occultas vires, quibus pollet referendũ. *Lunam præter lumen habere alias occultas vires, quibus influit.*

CONSTAT certè Lunam in coitu, cùm minus habet luminis, quibusdam in rebus vehementiores efficere mutationes, vt testantur crebri per id tempus ventorum flatus, & maris tempestates. In aliis verò rebus dum plena fuerit id præstare. Vnde Galenus lib. 3. de diebus decretoriis. Cum, inquit, Luna plena est fruges adauget, maturat celerrimè: ferarum occisa corpora in tabem visu suo resoluit: somnóque sopitis sub eius lumine, vel aliter diutiùs immoratis pallorem & capitis dolorem conciliat. *Galenus.*

QVAESTIO VI.

Sit ne motus causa caloris, an non.

ARTICVLVS I.

Diuersæ auctorum opiniones.


HANC quæstionem, quæ à quibusdam in Meteoris tractatur, attigit Aristoteles superiori capite. Eius autem pars negatiua ex eo videtur ostendi, quia vel motus localis (de hoc enim tantummodò controuersia excitatur) esset causa effectrix caloris, quia est ipsa caloris productio, vel quia est quasi præuia dispositio, ac præparatio quædam naturæ, quam caloris generatio consequitur. At quod horũ neutrum veritati consonum sit, probatur primũ quia motus localis, etiã is, quo inter se corpora defricantur, non tendit *Argum. pro parte negatiua.*

Hac de re in nostris commentariis Phys. q. 2. c. 3. lib. 3.

tendit ad calorem, sed ad vbi: vt patet ex iis, quæ in Physicis docuit Aristoteles Deinde quia saltem diuina virtute fieri potest, vt ex vehementi chalybis, & silicis attritu nihil caloris obueniat, quod certè contradictionem inuolueret, si istiusmodi corporum attritus esset formaliter calefactio. *Arist.*

Sed quod nec motus localis posteriori modo causa sit caloris, probatur, primùm quia cum motus & quies sint opposita, & contrariorum, siue oppositorum contrarij sint effectus, vt Aristoteles lib. 5. Politicorum c. 8. auctor est: si motus calorem efficeret, quies frigiditatem induceret, quod falsum esse multis exemplis cõstat. Nam calor animalis quiete fouetur, vt videmus in colubris, aliisque id genus animantibus, quibus cum brumæ tempore calor sensim extinguatur, ad eum contuendum quiete sibi cõsulũt, & in latibulis, atque eodẽ in loco, quasi intermortua decumbunt. Itẽ quia specula tunc maximè ignẽ edunt: cum nõ mouẽtur, & vniuersim quæ ad Solẽ immota sunt citiùs incalescunt. *Arist.* *De animãtibus, quæ per hyemẽ in latebris degũt.*

Ad hæc. Motus localis nonnunquam frigus inducit: non est igitur causa caloris. Probatur assumptum, quia per æstum aër flabello motus refrigerat, & aspiratione attractus mitigat feruorem cordis: & aqua calida, si sursum ac deorsum agitetur, citiùs calorem deponit: & quæ per hyemem è scatebris erũpit tepida, paulo post motu procedente friget: & ignis ipse nimium ventilatus extinguitur. Patet igitur quietem causam esse caloris, motum verò frigiditatis, atque adeo perperã dici motũ caloris causam esse.

Nihilominus illud primùm in hac disceptatione statuendum est cum Platone in Theæteto, & Aristotele, proximo superiori capite text. 42. 1. Meteor. c. 3. & in problematis sect. 5. q. 13. communi Philosophorum assensu, corpora motu incalescere. Id enim quotidianis experimentis notum est: siquidem videmus tritu duorum lapidum, & ferri, ac silicis, immo & ossium leonis inter se conflictu ignem elici, item plumbeos globos è tormentis explosos, cùm per aërem feruntur, interdum liquefieri: sagittas incendi, molas farinarias inardescere, curruum axes igniri, soleas equorum scintillare, aërem percussum, quasi missilium iaculis, splendere, fulgurare constrictam nubem, exhalationem celeri raptu vectam micare, aliaque generis eiusdem. *Negari non posse motu corpora incalescere.* *Leonum ossa adeò esse dura, vt iis cõcussis velut è silice ignis elidatur, tradit Arist. libr. 3. de Histor. anim. cap. 7.* *Ossa leonum afflicta ignẽ edunt.*

Qvid plura? constat ipsa etiam maria suopte ingenio frigida crebro ventorum flatu agitata intepescere. Itaque res ipsa sensu explorata est, sed causa modus ve explicatu difficilis: adeò vt ea de re duodecim opiniones Philosophorum numerentur. D. Thomas hoc loco sentit ideo motum localem, eam' habere prærogatiuam, vt calorem efficiat, quia est omnium motuum primus, vt probat Arist. 8. Physicorum c. 7. tex. 55. id autem, quod primum est in quolibet genere, teste eodem Aristotele 10. Metaph. cap. 4. text. 7. causa reliquorum habetur, proindeque motum localem esse causam alterationis, præsertim primæ, ac nobilissimæ, eius- *Opinio D. Thomæ.* *Motus localis omnium motuũ princeps.* *Non satisfacit.*

modi est calefactio. Hæc D. Thomæ explicatio non satisfacit. Primùm quia non declarat quo pacto motus localis calorem gignat: cùm constet nõ posse illum per se ad calorem terminari. Deinde quia theorema illud Aristotelis, vt non semel exposuimus, intelligitur de eo, quod est primum in aliquo genere causalitatis. Motus autem localis non est primus in genere causæ efficientis, de quo in præsentia quærimus, respectu omnium aliorum motuum: licet motus cœli, quatenus circumfert corpora cœlestia, sit aliquo modo causa complurium motuum sublunarium, vt à nobis superiùs declaratum fuit.

Libr. 2. Phy. c. 7. qu. 1. art. 3. & hoc in libr. c. 3. q. 4. art. 3.

Sententia M. Alberti.

MAGNVS Albertus 1. Meteo. tract. 1. c. 11. eiusdem rei causam inuestigans ait, cùm vnum corpus super aliud acri, celerique agitatu fertur, & ambo inter se colliduntur, distrahi ac rarefieri eorum partes, sicque interuentu rarefactionis calorem excitari, propterea quod raritas præuia sit ad calorem dispositio. Quæ ratio ex eo videtur corroborari posse, quia cùm aliquæ perfectiones sibi mutuò connexæ vni corpori debentur (vti calor & raritas igni) fit plerumque lege quadam naturæ, vt vnius generatio alterius productionem consequatur. Hanc Alberti sententiam amplexus est Zimara in suis theorematis propositione 45.

Opinio Garby.

EAM vero Thomas Garbius 2. libro suæ summæ tract. 2. q. 6. nec omnino improbat, nec approbat: facit enim calefactionem comitem atque asseclam rarefactionis, sed aliter. Quippe sumit mixta habere in se partes dissimiles, alias quidem subtiliores, & calidiores, nempe igneas, & aëreas; alias magis densas, ac frigidas, quæ scilicet plus terreæ, & aqueæ concretionis in se cohibent, tum ait mutuo corporum attritu fieri distractionem, & rarefactionem partium, atque ex rarefactione ortum caloris subsequi, quia nimirum à centro ad circumferentiam corporis eliciuntur partes igneæ, & aëreæ calidiores, diuulsæ à frigidis, quibus immixtę erant, sicque tam ad superficiem extimam, quam ad alia corpora contigua calorem fundere, nunc magis, nunc minus intensum pro ratione attritus, & affrictionis ipsorũ corporum, quę atteruntur, ac confricantur. Istiusmodi positio Garbij falsa quædam inuoluit; redolet etiam inprimis Democriticorum dogma aientium actionem fieri defluxu particularum è corporibus exilientium, quod impugnat Aristoteles lib. 1. de Generatione c. 8. à tex. 57. Secundò statuit actu formas elementorũ in re mista, quod eodem libro refutabimus. Tertiò accipit sola mixta, quę partibus dissimilium rationum cõstant, calorem motu edere, quod falsum est; cùm etiam partes aëris mutuò attritę recalescant auctore Aristotele 1. Meteor. c. 3. Quartò sumit omnia mista habere plus caloris in abditioribus partibus, vnde ad superficiẽ euocetur. Quod non in omnibus verum est, licet ita res habeat in viuentibus, quę in corde, ac præsertim in læuo eius sinu, vbi vitales spiritus efformantur, natiui caloris officinam gerunt.

Democriticum dogma.

Sinistrũ cordis ventriculus officina vitaliũ spirituum.

ARTI

ARTICVLVS II.

Propositæ difficultatis enodatio.

NE si omnium sententias percurrere velimus prolixior quàm par est disputatio euadat; quid nobis sentiẽdum videatur aliquot pronuntiatis explicemus. Primum sit. Motus localis non est formaliter calefactio, est tamen aliquo modo illius causa. Priorem partem huiusce pronuntiati demonstrant rationes, quas initio quæstionis adduximus. Posterior autem inde liquet, quia multis experimentis, quæ retulimus, compertum est ex locali motu calorem subsequi. *1. pronunt.*

SECVNDVM pronuntiatum. Motus localis efficit calorem distrahendo prius, & attenuando partes, atque inducendo raritatem, cuius comes est calor. Hoc pronunciatum est de sententia M. Alberti, Thomæ Garbij, & Zimaræ locis citatis, item Aphrodisæi lib. 1. problem. q. 59. Soncinatis 12. Metaph. q. 12. Thomæ à Vega libro 1. de Differentiis febrium. Immo & Aristotelis cap. 7. huius libri, textu 42. & 1. Meteor. cap. 3. vbi ait propterea ab iis, quæ vi feruntur, aërem incalescere; quia eius partes distrahuntur, id est, vt D. Thomas ibidem exponit, rariores euadunt, & calorem concipiunt: item quod ferrum, lapides, & ligna calefiunt ex eo nasci, quia cùm vicissim confricantur, alterum alteri resistit eáque repugnantia, & attritu fit, vt aër interceptus secernatur, & ignescat. *2. pronunt.* *Item Vallesij lib. 4. contro. Medici. & Philos. Scalig. exerc. 16. in Card.*

ITAQVE generatio caloris ex motu hunc in modum procedit. Distrahit motus localis partes corporis, quæ distractæ rariores manent: raritatem verò calor sequitur, vt etiam M. Albertus à nobis antea citatus edisserebat. Sanè verò nostram hanc assertionem id mirificè probat, quod videmus corpora, quo solidiora sunt, cæteris paribus, calorem promptius edere, vt ferrum magis, quàm ligna, aut alia, quæ meliori materia constant; & in lapidibus eos, qui duriores sunt, & in metallorum genere chalybem. Videlicet quia inter hæc aër magis atteritur, atque extenuatur, & rarior fit. Nec mirandum quod dixerimus calorem sequi ex raritate, cùm calor sit prima qualitas, raritas verò secunda: cùm item videamus naturæ lege potiùs ex calore sequi raritatem, vt cùm cera igni liquescit. Non enim diximus calorem sequi ex raritate, vt effectum è causa: sed vt illius comitem & assectam. Videlicet non debet incommodum reputari, duo, quorum alterum suopte ingenio alterius causa est, nonnunquam se se reciproca vicissitudine comitari, ac subsequi, quemadmodum & in motu animaliũ accidere videmus, qui cùm ministerio caloris fiat, idem nihilominus omnium confessione citimatum partium calorem auget, dum spiritus foras euocat. *Modus, quo per motũ calor gignitur.* *Quo pacto raritatẽ calor comitetur.*

TERTIVM pronũtiatum. Cùm per motum localem gignitur *3 pronunt.*

calor, id, quod ordinariè rarescit, & calorem primò concipit, est aër interceptus, siue allisus. Hoc pronuntiatum suadetur ex eo, quia calor, qui motu suscitatur, fit vt plurimum affrictu corporum solidorum aërem intercipientium, ipsa verò corpora solida difficilè in raritatem abeunt, vt patet. Diximus tamen ordinariè, quia etiam aër aëri allisus calefit. Addidimus primò, quia non dubium, quin etiã corpora, aëri attigua, vt sagitta in traiectione calorem corripiant, & ignescant, sed ab aëre, vt annotauit Alexãder apud Simplicium hoc loco commento 29. & ibidem S. Thomas.

Dubia. QVÆRAT autem hic aliquis cur faciliùs ex lapidum angulis ignis decutiatur. Item cur è quibusdam lapidibus æquè, aut minus etiam duris, nonnunquam citiùs comparetur igis, quàm ex aliis. Tertiò cur scintilla, seu vapor igneus attritu genitus deorsum in fomites descendat, cùm ignis suopte ingenio subuoluet. *Solutiones.* Primi quæsiti ratio est duplex. Vna, quia certam partem certo ictu chalybs ferit. Altera, quia minimum aëris minimè resistit, facillimè attenuatur, facillimè ignescit. Secundi quæsiti causa est maior, vel minor habilitas ad atterendum aërem. Et in quibusdam ipsorum lapidum cùm igni symbolum, seu proportio. Quam nõ lapidibus tandum, sed lignis etiam quibusdam inesse constat, de quibus ita scripsit Plinius lib. 16. Histor. Nat. c. 40. Exploratorũ hoc visus in castris, pastorúmque reperit, quoniam ad excudẽdum ignem non semper lapidis occasio est. Teritur ergo lignum ligno, ignémque concipit attritu, excipiente materia aridi fomitis, fungi, vel foliorum facillimè conceptum. Sed nihil hedera præstantius, quæ teratur; lauro, quæ terat. Probatur & vitis syluestris, alia, quàm labrusca, & ipsa hederæ modo arborem scandens. Ad tertium dubium respondemus ideò scintillam decussi lapidis deorsum tendere, quia atterentis impetu in aridum fomitem dirigitur. Quemadmodum & cerasorum nuclei, digitorũ expressione, eò vergunt, quò truduntur. Accedit quod eiusmodi ignis non est purus & syncerus, sed terrea permistus concretione, & aliquando etiam particula defricti lapidis: non tamen semper, vt patet in glande tormentaria, è qua nihil diciditur, & tamen ignescit.

Ignẽ è silice primaexcussisse fertur Pyrodes Cilicis filius, vt refert Plinius lib. 9. cap. 56.

Ligna quædam apta ad eliciendum ignem.

Ex hedera, & lauro ignis excitatur.

Opinio Durandi. PORRÒ in huiusce controuersiæ examinatione haud nos latuit, Durandum in 2. dist. 15. quæst. 3. & alios quosdam, præsertim è recensioribus Philosophis, existimare calorem motu editum oriri à calore virtuali inhærente corporibus, quæ fricãtur. Verùm hæc nobis sententia non placuit: *Quæ non placet.* tum quia nostra communis est, & firmiori videtur innixa fundamento, tum quia hæc citra necessitatem in omnibus pene corporibus, tam mixtis, quàm simplicibus, quæ sub Lunæ orbe continentur, virtualem illum calorem constituit, cùm omnia ferè corpora, etiam aqua cùm gelascit & solidatur, aliquid caloris affrictu excitent. Tametsi non negemus quædam corpora virtualem calorem continere, quæ motu quasi excitata calefaciunt.

ARTICVLVS III.

Respondetur ad argumenta primi articuli.



ELIQVVM est, vt argumentis initio propositis occurramus. Priora duo, quæ probant motum non esse formaliter calefactionem, concludunt id, quod in primo pronuntiato asseruimus. Ad primùm verò eorum, quæ suadebant nullo pacto ex motu calorem obuenire, dicendum imprimis quietem non esse verum & positiuum ens, quod possit vera caussa efficiens alicuius rei esse, de quibus oppositis effatum Aristotelis propriè intelligi debet: eo tamen pacto, quo quies rationem causæ obtinere valet, vtcumque causam esse frigoris, quatenus est priuatio motus, qui calorem suscitat. Quod autem nonnunquam per quietem in animantibus calor fouetur, ex eo est, quia sic declinatur alius, atque alius occursus, & attactus frigidorum corporum, vt explicat Aristoteles in problem. sect. 8. problem. 12. Item quia sic vitatur dispendium spirituum, in quibus calor insidet. Vt enim spirituum è recessu corporis euocatio exteriora membra calefacit: ita eorum in vicina corpora defluxus calore membra destituit. *Quo pacto in animātibus calor quiete foueatur.*

AD id, quod de speculis, de his quæ ad Solem immota sunt, obiicitur, dicendum Solis radios non momento, sed tempore calorem gignere: ac tunc impensius, calefacere, cùm in ea parte, quàm feriunt, immorantur, & ab eadem in se ipsos reciprocant, geminantúrque, vt suprà diximus, quæ reciprocatio non ita fit, cùm res huc illuc diuagatur. Quo patet à quiete non per se calorem inuehi, sed prout res quiescens causæ calefacienti magis obnoxia redditur. *Cur immota ad Solem magis calescāt:*

SIMILITER ad ea, quæ probabant motu frigiditatem induci, dicendum id, non per se, sed ex accidente euenire. Non enim aër æstiuo tēpore flabellis ventilatus ideò nos refrigerat, quia ex motu per se frigus oritur: sed quia aër, qui nos ambiebat, nostro contactu concalefactus, discutitur, atque aliorsum auertitur, eique alius frigidior succedit. Quod & in respiratione, quæ cordis ventilatio quædam est, accidit.

SED cur, inquies, in balneo contrarium euenit, siquidem ingressi, aquā postmodum calidiorem sentiunt, si moueatur? Nimirum quia aqua balnei calidior, quàm nostrum corpus, est, ac dum calefacit aliquantulum ab eo refrigeratur: ideóque noua aqua corpori applicata, acrius vrit: at circūfusus aër minus calidus est, & à nobis calefit: vnde si ventilatione à nostro semoueatur corpore, alius non calefactus accedit, qui proinde frigidior sentitur, vt Aphrodisæus 1. lib. problem. q. 110. & 111. edisserit. *Dubium. Solut.*

ADHVC tamen quæres cur aër angusti oris motu difflatus sit frigidus: idémque diducto ore emissus, calidus sit. Respondetur, quia ore angusto aërem, qui nos foris ambit: lato verò aërem *Dubium. Solut.*

intus à pulmone calefactum exufflamus. Aqua autem calida, propterea susq; deque mota faciliùs refrigeratur, quia dispescitur, & calidum vaporē exhalat, ac vicini aëris frigiditati patefit. Deniq; ignis nimia ventilatione extinguitur, quia infra minima dissipatur, & diuellitur: vel quia vltra, quā ferre queat, ab aëre frigefit.

CAPITIS VIII. Explanatio.

De motu stellarum.

Cvm [a] *autem.* Aggreditur alteram quæstionem ad stellas pertinentem, docetq; illas non moueri per se, sed circumuehi motu suorum orbium, quod tribus rationibus concludit, quarum prima hæc est. Videmus stellas, & cœlum perpetua cōuersione circumuolui. Vel igitur hoc accidit stella eiusq; orbe quiescētibus, vel vtroque motum subeunte, vel altero eorū quiescente, altero moto: neque enim modus alius excogitari potest. [b] *Ambo igitur.* Excludit primum mēbrum, probatq; fieri nō posse, vt stella & orbis simul quiescant: hoc enim sensui manifestè repugnat, cùm videamus cœlum & stellas quotidie ab Ortu ad Occasum circūuolui: nisi quis decipiat cum

Nicetas. Niceta Syracusio, &

Heraclides. Heraclide Pōtico, atq; Aristar

ΚΕΦ. Θ.

Ἐπεὶ δὲ [a] φαίνεται καὶ τὰ ἄστρα μεθιστάμενα, καὶ ὅλος ὁ οὐρανὸς, ἀναγκαῖον ἤτοι Text. 43.
ἠρεμούντων ἀμφοτέρων γίνεσθαι τὴν μεταβολὴν, ἢ κινουμένων· ἢ τοῦ μὲν ἠρεμοῦντος, τοῦ δὲ κινουμένου. [b] ἀμφότερα μὲν τοίνυν ἠρεμεῖν ἀδύνατον, ἠρεμούσης γε τῆς γῆς· οὐδὲν γὰρ ἂν ἐγίγνετο τὰ φαινόμενα. τὴν δὲ γῆν ὑποκεῖσθαι ἠρεμεῖν. λείπεται δὲ ἢ ἀμφότερα κινεῖσθαι, ἢ τὸ Text. 44.
μὲν κινεῖσθαι, τὸ δ' ἠρεμεῖν. [c] εἰ μὲν οὖν ἀμφότερα κινήσεται, ἄλογον τὸ τὰ αὐτὰ τάχη τῶν ἄστρων εἶναι, καὶ τῶν κύκλων· ἕκαστον γὰρ ὁμοταχὲς ἔσται τῷ κύκλῳ, καθ' ὃ φέρεται. φαίνεται γὰρ ἅμα τοῖς κύκλοις καθιστάμενα πάλιν εἰς τὸ αὐτό. συμβαίνει οὖν ἅμα τό, τε ἄστρον διεληλυθέναι τὸν κύκλον, καὶ τὸν κύκλον ἐνηνέχθαι τὴν αὐτοῦ φορὰν, διεληλυθότα τὴν αὐτοῦ περιφέρειαν. [d] οὐκ ἔστι δὲ εὔλογον τὸ τὸν αὐτὸν λόγον ἔχειν τὰ τάχη τῶν ἄστρων, καὶ τὰ μεγέθη τῶν κύκλων· τοὺς μὲν γὰρ κύκλους οὐδὲν ἄτοπον, ἀλλ' ἀναγκαῖον ἀνάλογον ἔχειν τὰ τάχη τοῖς μεγέθεσι. τῶν δὲ ἄστρων ἕκαστον ἐν τούτοις, οὐδαμῶς εὔλογον· εἴτε γὰρ ἐξ ἀνάγκης τὸ τὸν μείζω κύκλον φερόμενον, θᾶττον ἔσται, δῆλον ὅτι κἂν μετατεθῇ τὰ ἄστρα εἰς τοὺς ἀλλήλων κύκλους, τὸ μὲν ἔσται θᾶττον, τὸ δὲ βραδύτερον. οὕτω δ' οὐκ ἂν ἔχοιεν οἰκείαν κίνησιν· ἀλλὰ φέροιντο ἂν ὑπὸ τῶν κύκλων. εἴτε ἀπὸ ταὐτομάτου συνέπεσεν, οὐδ' οὕτως εὔλογον, ὥστε ἐν ἅπασιν ἅμα τόν τε Text. 45.
κύκλον εἶναι μείζω, καὶ τὴν φορὰν θάττω τοῦ ἐν αὐτῷ ἄστρου· τὸ μὲν γὰρ ἓν ἢ δύο τοῦτον τὸν τρόπον ἔχειν, οὐδὲν ἄτοπον· τὸ δὲ πάνθ' ὁμοίως πλάσματι ἔοικεν. ἅμα δὲ καὶ οὐκ ἔστιν ἐν τοῖς φύσει τὸ ὡς ἔτυχεν, οὐδὲ τὸ πανταχοῦ καὶ πᾶσιν ὑπάρχον, τὸ ἀπὸ τῆς τύχης. ἀλλὰ [e] μὴν Text. 46.
πάλιν εἰ οἱ μὲν κύκλοι μένουσιν, αὐτὰ δὲ τὰ ἄστρα κινεῖται, ταῦτα

καὶ

CAP. VIII.

Text.43. *CVm a autem & stellæ transferri videantur, & totum cœlum, aut vtrisq; quiescentibus, aut vtrisq; subeuntibus motum, aut altero quiescente, altero subeunte motum, hinc fieri mutationem necesse est. b Ambo igitur quiescere, terra quiescente impossibile est. Non enim fierent, quæ*
Text.44. *videntur, at supponatur terram quiescere. Restat igitur ambo moueri, aut alterum quiescere, alterum motu cieri. c Si igitur ambo mouebuntur, ratione profectò vacat easdem stellarum, aut circulorum esse celeritates. Vnaquaq; enim æquè celeris erit, atq; circulus, in quo fertur: simul enim cum circulis in idem redire videtur. Accidit igitur simul stellam circulum transiuisse, & circulum lationem suam egisse, suamq; circumferentiã transisse. d Non est autem consentaneum rationi, celeritates stellarũ & magnitudines circulorũ eandem rationem habere. Circulos enim nõ est absurdum, sed necessarium celeritates habere rationem subeuntes eandẽ, quam & magnitudines subeunt. Stellarum autem earum quamq;, quæ sunt in istis, nullo modo consentaneum est rationi. Nam si necessariò ea celerior erit, quæ per maiorem circulum fertur, patet quod si circulos stellæ suos mutabunt, alia celerior, alia tardior erit. Hoc autem modo motionẽ propriam non habere, sed ab ipsis orbibus*
Text.45. *ferri videntur. Sint casu accidit, neque hoc pacto consonũ est rationi, vt in omnibus simul & circulus sit maior, & latio stellæ, quæ est in ipso celerior. Vnã enim, vel duas hoc modo sese habere, nõ est absurdũ. Vniuersas verò simili modo sese habere, figmẽto est simile: & insuper in hisce, quæ sunt natura, nõ est id, quod fit a casu: neq; id, quod vbique & in*
Text.46. *omnibus est, proficiscitur à fortuna. e At verò si orbes quiescãt, stellæ autẽ moueãtur, eadem absurda &*

Aristarcho, affirmetq; cœlũ, Solem, Lunam, stellas, supera denique omnia stare, ac terram tãtùm moueri. At terrã quiescere nunc supponit, quod in progressu erit demonstrandum. *Aristarchus.*

c *Si igitur ambo.* Remouet alterum membrum, videlicet orbem & stellam simul moueri, ita vt vtrumque horũ propriũ motum vendicet. Si enim ita foret sequeretur quãlibet stellam cum circulo, cui adiuncta est, æqua velocitate moueri: cùm videamus omnes stellas ad eundem locum vna cum suo orbe singulis diebus redire.

d *Non est autem cõsentaneum.* Quod absurdum sit eandem esse astrorum & orbiũ celeritatem, ita vt tanto astrũ sit velocius, quãto maiori circulo torquetur, ex eo probat, quia in naturalibus corporibus ita fieri videmus, vt quo vnũquodque maius est, eo velocius motu proprio feratur: siquidem maiori impetu descendit prægrande saxũ, quàm lapillus. Deinde conuincitur eadem absurditas ex eo, quia vel eiusmodi æqualitas proueniret ex necessitate naturæ, vel casu: quorum vtrumque falsum est: primum, quia si stellæ in diuersos circulos transponantur, & ea, quæ in minori inerat, in maiori collocetur, & contra: certè quæ priùs tardior erat, fiet velocior: quæ erat velocior, fiet tardior: quod tamen neutiquam accideret, si prædicta celeritas à natura ipsa necessario orietur. Posterius quoque à vero abest, tum quia si id fortuito contingeret cùm fortuita in vtramque partem cadant, non in omnibus circulis eodem pacto se res haberet: cuius tamen oppositum experimur: siquidem omnes stellæ, quæ in maioribus circulis voluuntur, celeriores sunt: tum quia ea, quæ casu eueniunt, sunt præter naturæ ordinem, in corporibus autem cœlestibus omnia compositè, & ordinatè, ac naturæ congruenter fiunt. *Fortuita cadũt in vtrãque partem.*

e *At verò.* Quod etiam à ratione alienum sit, vt orbes ipsi quiescant & stellæ moueantur *Nõ ferri stellas cœlo quiescente.*

moueantur ex eo probat, quia in eadem ferè incommoda erit incurrendum. Quæ enim in maioribus circulis mouebuntur, velociores erunt, quàm quæ in minoribus, atque ita fiet, vt stellarum velocitates ad orbium magnitudines proportionem habeant: quod absurdum esse ex dictis patet.

Stellas non moueri motu proprio.

f *Cum igitur.* Colligit id, quod reliquum erat, nimirum stellas non cieri proprio motu, sed infixas, atque illigatas suis orbibus ab iis circumduci quo pacto incómoda omnia declinãtur. Nã stellæ, quæ in maioribus hærent circulis, velociores erũt nõ per se, sed ratione circulorum: etenim maiores circulos maiori celeritate circũmuehi ita liquet: sint duo circuli circa idẽ centrum collocati, alter maior, alter minor: deinde protrahantur à centro duæ lineæ terræ, quæ circuli minoris extremitatem secantes ad maioris extremitatem vsque perueniant, ita vt vtriusq; circuli partem aliquam intercipiant, vt tertiam, aut quartam: certè nemini dubiũ esse potest, quin pars ea maioris circuli, quæ lineis est intercepta, sit maior ea parte circuli minoris, quæ ab eisdem lineis continetur. Præterea in circuli maioris extremitate maius inter lineas spatium esse constat, quàm in extremitate minoris: & tamen si vterque circulus moueatur, maior circulus æquali tempore maius illud spatium, & minor minus pertrãsibit. Fatendũ igitur est maiores cœlestium sphærarũ circulos celeriùs conuerti, cùm omnes diuinum motum eodem tẽpore absoluãt. Quo etiam fit vt stellę maioribus circulis delatæ maiori celeritate cursus suos peragant. Nec oportet eas, dum mouentur, cœlum dissecare. Quod tamen

καὶ ὁμοίως ἔσαι ἄλογα· συμβήσεται γὰρ θᾶττον κινεῖσθαι τὰ ἔξω, καὶ τὰ τάχη εἶναι κατὰ τὰ μεγέθη τῶν κύκλων. f ἐπεὶ τοίνυν οὔτε ἀμφότερα κινεῖσθαι εὔλογον, οὔτε τὸ ἄστρον μόνον, λείπεται τοὺς μὲν κύκλους κινεῖσθαι. τὰ δὲ ἄστρα ἠρεμεῖν, καὶ ἐνδεδεμένα τοῖς κύκλοις φέρεσθαι· μόνως γὰρ ἂμ οὕτως οὐδὲμ ἄλογομ συμβαίνοι· τό, τε γὰρ θᾶττον εἶναι τοῦ μείζονος κύκλου τὸ τάχος εὔλογον τῶν περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον ἐνδεδεμένων· ὥσπερ γὰρ ἐν τοῖς ἄλλοις τὸ μεῖζομ σῶμα θᾶττον φέρεται τὴν οἰκείαν φοράν, οὕτως καὶ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις· μεῖζον γὰρ τῶν ἀφαιρουμένων ὑπὸ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου, τὸ τοῦ μείζονος κύκλου τμῆμα. ὥστ' εὐλόγως ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ Text.47.
ὁ μείζων περιοισθήσεται κύκλος· τό, τε μὴ διασπᾶσθαι τὸν οὐρανὸν, διά τε τοῦτο συμβήσεται, καὶ διότι δέδεικται συνεχὲς ὂν τὸ ὅλον. ἔτι δὲ, Text.48.
ἐπεὶ σφαιροειδῆ τὰ ἄστρα, καθάπερ οἵ τε ἄλλοι φασὶν καὶ ἡμῖν ὁμολογούμενον εἰπεῖν, ἐξ ἐκείνου γε τοῦ σώματος γεννῶσι. τοῦ δὲ σφαιροειδοῦς, δύο κινήσεις εἰσὶ καθ' αὑτὸ, κύλισις καὶ δίνησις. εἴπερ οὖν κινοῖτο τὰ ἄστρα δι' αὑτῶν, τὴν ἑτέραν ἂν κινοῖτο τούτων· ἀλλ' οὐδετέραμ φαίνεται. δινούμενα μὲν γὰρ ἔμενεμ ἂν ἐν τῷ αὐτῷ, καὶ οὐ μετέβαλε τὸν τόπον, ὅπερ φαίνεταί τε, καὶ πάντες φασίν. ἔτι δὲ πάντα μὲν εὔλογον τὴν αὐτὴν κίνησιν κινεῖσθαι. ἡ μόνος δὲ δοκεῖ τῶν ἄστρων ὁ ἥλιος τοῦτο δρᾶμ, ἀνατέλλωμ ἢ δύνων· καὶ οὗτος οὐ δι' αὑτὸν, ἀλλὰ διὰ τὴν ἀπόστασιν τῆς ἡμετέρας ὄψεως· ἡ γὰρ ὄψις ἀποτεινομένη μακρὰν ἑλίσσεται διὰ τὴν ἀσθένειαν. ὅπερ αἴτιον ἴσως καὶ τοῦ στίλβειν φαίνεσθαι τοὺς ἀστέρας τοὺς ἐνδεδεμένους, τοὺς δὲ πλάνητας μὴ στίλβειν·

οἱ μὲν

tamē accideret si proprio motu per cœlū quasi pisces per aquā iter aperirent. g *Præterea cùm stellæ sint.* Probat rursus nō moueri per se stellas. Sed ad intelligentiā huius rationis aduertēdū est discrimen inter motum conuersionis & volutationis. Nā conuersio dicitur motus, qui in eodē semper loco fit in orbē, & ad candē, partem, qualis est motus molæ, cum aquæ impulsu in gyrū torquetur. Volutatio autē appellatur motus, qui fit et à i[illegible]bē cū mutatione [illegible]u totius mobilis. Quare id, quod volutatur nequit semper eadē facie vnū in locū respicere, cum ab vna parte spacij imaginarij ad aliam pellatur, atque adeo facies rei motæ successione motus inuerti debeat, veluti cū saxū aliquod rotūdū per planitiem impellitur. Suadet ergo Aristoteles institutum hoc modo. Cùm stellæ rotundę & globosæ sint, vt vel aspectu ipso satis apparet, & omnes pene Philosophi cōcedunt, atque infra quoque explicādū erit: si proprio motu cierētur, aut is motus esset cōuersio, aut volutatio, quorū neuter esse potest. Nam si esset cōuersio nunquā stellæ aliò trāsferrentur, quod oculorū experientię palàm repugnat: siquidē videmus quotidie cū ipso cœlo stellas circumagi.

h *Sol autem stellarum.* Occurrit obiectioni. Diceret quis Solem in Ortu & Occasu motu circumgyrationis cōuerti. Quare eodē etiā modo reliqua astra conuerti. Respōdet in primis id in Sole dumtaxat obseruari: neque semper, sed cū oritur & occidit: deinde re vera Solē nō ita moueri, & si ita oculorū sensui propter eius imbecillitatē appareat, quia cū à Sole longè absit, simulq; eius splēdore debilitetur porrecta acie ægre ad ipsum peruenit lassatusq; nutat ac tremit: ideoq; videtur nobis Sol ipse tremere: quēadmodū & stellę fixę ob spatij intercapedinē scintillare videātur, nō tamē errātes, quia viciniores nobis sunt.

Aduerte hic Solē potissimùm in Ortu & Occasu, nō autē in alijs cęli regionibus videri in gyrū volui, quia tūc nebulæ atque vapores visui obiecti ipsum disturbant. Vnde & imminente Subsolano, quia tunc aër exhalationibus scatet, compertum est astra magis scintillare. Vel, vt placet D. Thomæ, quia tunc oculus

Discrimē inter conuersionem, & volutationem.

Tacitæ obiectionis dilutio.

Cur Sol in gyrum proprio motu volui videatur, præsertim in Ortu, & Occasu.

& similiter erunt. Eueniet enim, celerius eas mo-
ueri, quæ sunt extra, & celeritates per orbium ma-
gnitudines esse. f *Cum igitur neque vtraque, ne-*
que stellam solum moueri consentaneum sit rationi,
restat orbes quidem moueri, stellas vero quiescere,
& infixas in ipsis orbibus ferri: hoc enim modo dū-
taxat nihil accidit, quod rationis fines egrediatur:
& velocitatem enim orbis maioris celeriorem esse,
consentaneum est rationi, circa idem centrum in
orbibus stellis infixis. Vt enim in cæteris maius cor-
pus celerius latione propria fertur, sic & in orbi-
bus ipsis. Pars enim orbis maioris, maior est hisce
partibus, quæ auferūtur ab eo plano quod per cen-
Text.47. *trum extenditur. Quare, congruè æquali tempore*
maior orbis circumfertur, & cœlum accidet non
diuelli, & propter hoc ipsum, & quia demonstra-
Text.48. *tum est totum ipsum continuum esse.* g *Præterea*
cùm stellæ sint rotundæ, quemadmodum & cæteri
dicunt, & nos etiam, vt nostris consonum sententiis
dicimus, ex illo corpore ipsas generantes: rotundiq;
ipsius duæ sint per se motiones, volutio & conuer-
sio: si stellæ per se mouerentur, harum altera motio-
ne mouerentur; at neutra moueri videntur. Si ver-
sarentur enim, eodem in loco sane manerēt, locum-
ve non mutarent: videntur autem locum mutare,
ac omnes dicunt. Præterea, omnes quidē consenta-
neum est rationi eodē motu cieri. h *Sol autē stella-*
rū solus hoc facere videtur, cū oritur atq; occidit,
& hic non per se, sed ob nostri sensus rationē. Visus
enim lōgè sese extēdens, versatur ob imbecillitatem,
quæ quidem fortasse causa est, vt & stellæ quidem
fixæ micare, vagantes autē non micare videātur.
Vagæ

οἱ μὲν γὰρ πλάνητες ἐγγύς εἰσιν· ὥστ' ἐγκρατὴς οὖσα πρὸς αὐτοὺς ἀφικνεῖται ἡ ὄψις· πρὸς δὲ τοὺς μένοντας κραδαίνεται διὰ τὸ μῆκος, ἀποτεινομένη πόρρω λίαν. ὁ δὲ τρόμος αὐτῆς ποιεῖ τοῦ ἄστρου δοκεῖν εἶναι τὴν κίνησιν. οὐθὲν γὰρ διαφέρει κινεῖν τὴν ὄψιν, ἢ τὸ ὁρώμενον. ἀλλὰ [i] μὴν ὅτι οὐδὲ κυλίεται τὰ ἄστρα, φανερόν· τὸ μὲν γὰρ κυλιόμενον στρέφεσθαι ἀνάγκη· τῆς δὲ σελήνης ἀεὶ δῆλόν ἐστι τὸ καλούμενον πρόσωπον. Text. 49.

ὥστ' ἐπεὶ κινούμενα μὲν δι' αὑτῶν τὰς οἰκείας κινεῖσθαι κινήσεις εὔλογον· ταύτας δ' οὐ φαίνεται κινούμενα· δῆλον ὅτι οὐκ ἂν κινοῖτο δι' αὑτῶν. πρὸς [k] δὲ τούτοις, ἄλογον τὸ μηθὲν ὄργανον αὐτοῖς ἀποδοῦναι τὴν φύσιν πρὸς τὴν κίνησιν· οὐδὲν γὰρ ὡς ἔτυχε ποιεῖ ἡ φύσις, οὐδὲ τῶν μὲν ζῴων φροντίσαι, τῶν δ' οὕτω τιμίων ὑπεριδεῖν. ἀλλ' ἔοικεν, ὥσπερ ἐπίτηδες ἀφελεῖν πάντα, δι' ὧν ἐνεδέχετο προϊέναι καθ' αὑτά, καὶ ὅτι πλεῖστον ἀποστῆσαι τῶν ἐχόντων ὄργανα πρὸς κίνησιν· διὸ Text. 50.

[l] καὶ εὐλόγως ἂν δόξειεν ὅ, τε ὅλος οὐρανὸς σφαιροειδὴς εἶναι, καὶ ἕκαστον τῶν ἄστρων· πρὸς μὲν γὰρ τὴν ἐν αὑτῷ κίνησιν, ἡ σφαῖρα τῶν σχημάτων χρησιμώτατον· οὕτω γὰρ ἂν καὶ τάχιστα κινοῖτο, καὶ μάλιστα κατέχοι τὸν αὐτὸν τόπον. πρὸς δὲ τὴν εἰς τὸ πρόσθεν, ἀχρηστότατον. ἥκιστα γὰρ ὅμοιον τοῖς δι' αὑτῶν κινητικοῖς· οὐθὲν γὰρ ἀπηρτημένον ἔχει, οὐδὲ προέχον, ὥσπερ τὸ εὐθύγραμμον· ἀλλὰ πλεῖστον ἀφέστηκε τῷ σχήματι τῶν πορευτικῶν σωμάτων. ἐπεὶ οὖν δεῖ τὸν μὲν οὐρανὸν κινεῖσθαι τὴν ἐν αὑτῷ κίνησιν, τὰ ἄλλα δ' ἄστρα μὴ προϊέναι δι' αὑτῶν, εὐλόγως ἂν ἑκάτερον εἴη σφαιροειδές. οὕτω μὲν γὰρ μάλιστα τὸ μὲν κινηθήσεται, τὸ δὲ ἠρεμήσει. Text. 51.

oculus rectà; aciem in Sole intuitus dirigit ob prędictos vapores, qui Solarē fulgorē aliquatulū obscurant, proindeque Sol oculū rectà intuētē magis alterat, eiusque visilē spiritū circūuoluit, quod in causa est, vt Sol ipse in gyrū torqueri videatur.

Opinio Platonis de modo, quo visio fit.

Secundò. Cum Aristoteles hic dicit visum accedere copotē suu ad stellas vagas, nō verò ad inerrantes locutū fuisse ex sentētia Platonis, existimantis visionem fieri exilientibus ab oculo radiis ad id, quod videtur: cū tamen re vera non ita fiat, sed emissis ab obiecto receptisque in oculo imaginibus, vt libr. 2. de anima ex professo disseremus.

[i] *At vero nec volui.* Ostendit non moueri stellas motu volutationis argumento Lunæ, cuius eadē semper superficies & imago apparet, quidē cū orbē plenū exhibet, semper in ea contuemur eandē faciem partibus obscurioribus intertinctā. Aduerte hic rationem Aristotelis solum concludere astra non moueri in propriis orbibus totalibus, illis immotis: quod verum est. Sed enim id nō obstat quominus possint in suis epicyclis deferri motu distincto à motu orbis totalis, vti mouentur planetę excepto Sole, immo & Luna alio etiam motu diuerso à motu epicycli.

[k] *Insuper nullum.* Concludit non moueri astra motu progressiuo: cùm eis natura, quæ nihil temerè agit, nec necessaria vnquam denegat, ad eum motum obeundū non tribuerit organa. Nec enim putandum est maiorem ei curā fuisse animantium, quibus ad ingrediendū idonea instrumenta suppeditauit. Verùm non deerit, qui obiiciat videri naturam interdum necessaria denegare: siquidem non dedit talpis aspectum, sed eos cęcitate perpetua damnauit, qui tamen non minus eo sensu indigebant, quàm cęteræ animantes. Occurrendum

Obiectio.

Solut.

tamen

Vagæ [illegible] stellæ sunt prope [illegible] ad ipsas accedit; Ad [illegible] tendens ob longitudi[illegible] [illegible] ipsum facit vt hæc motio stellis ipsius esse videatur. Nihil enim interest, visus an id quod cernitur moueatur. Text.49.

[i] *At vero nõ stellas, perspicuũ esse videtur. Id enim quod voluitur, versetur necesse est. At id Lunæ, quod facies nuncupatur, semper videtur. Quare cum cõsonũ sit rationi, stellas iisce motibus, qui ad ipsas sunt accommodati moueri, si per se moueantur, his autem moueri non videantur, patet ipsas per se non moueri.* [k] *Insuper nullũ ipsis instrumentũ ad motum tribuisse naturam, metas egreditur rationis. Nihil enim casu natura facit. Neq; animalia quidem ipsi curæ fuere, adeo verò præstabiles res despexit. Sed vniuersa videntur tanquã de industria abstulisse, quibus per se procederẽ ipsa possent, atque ab hisce, quæ instrumenta ad motum habẽt quamplurimũ semouisse.* Text.50.

[l] *Quapropter & totum cœlum rotundũ cum ratione & vnaquæq; stellarũ esse videbitur. Sphæra enim figurarum maximè vtilis est ad eum motum, qui eodẽm in loco fit: sic enim & celerrimè moueri, & eundem maximè locũ occupare potest. Ad motum autẽ eum, quo ad ea pergitur loca, quæ sunt ante, maximè est inutilis. Est enim minimè similis hisce, quæ per se ipsa mouẽtur. Nihil enim dependens, nihil eminens habet, vt rectarum linearum figura: sed plurimũ à corporibus hisce, quæ progrediuntur, figura semota est. Cũ igitur cœlũ quidem in se ipso moueri oporteat, stellas autẽ non per ipsas procedere, cum ratione nimirum fit vtrumque, vt figura rotundæ sit. Sic enim alterum quidem motu ciebitur, alterum verò quiescẽt.* Text.51.

[illegible] in [illegible] con[illegible] ad [illegible] [illegible] exi[illegible] a qua [illegible] [illegible]nea, [illegible] est, or[illegible] a terrã vi[illegible]ctia: [illegible] inde iis in tam d[illegible] [illegible] super[illegible] esse [illegible] facultat[illegible]. ac quod inde [illegible] est, natur[illegible] talp[illegible] ex [illegible] gen[illegible] animatiũ sunt, visum nõ tribuit, haud quaquã eis necessaria, [illegible] superflua nõ imp[illegible]sse. quæ ne auara [illegible] videretur [illegible] aud tu cõpensauit. Audiunt enim talpæ liquidius cęteris animantibus, etiã crasso terræ elemento obruti. *Talpa cæcitas.*

Sed adhuc roget quispiã si à naturæ cõsuetudine non m[illegible]us est alienum negare superflua, quàm non negare necessaria, cur natura talpis inchoationem quandam oculorũ dederit, cùm oculi non nisi aspectus gratia dentur, atq; ita animantibus, quæ conditione suæ speciei visu carent, superflua omnino sit eorum [illegible] etiam adũbrata. Nam quod prædictam oculorum inchoationem habeant testatur Aristoteles lib.1.de Hist.anim. cap.9. Talpam inquit, oculos modo quodam habere dixerim, cùm tamen omnino habere negem: quippe cùm omnino quidem nec videat, nec perspicuos habeat oculos. Verùm, si quis prætentã membranam detrahit, locus oculorum apparet, & pars nigra eorundem, situs denique, & descriptio eadem, quam legitimam conspicui oculi obtinent: vtpote cum obducta cute oculi pr[illegible], contusi, ol[illegible], essent, dum crearentur. *Dubium.* *Arist.*

Occurrendũ vero est cũ D. Thoma tecũ co naturã dedisse talpis [illegible]ã oculorũ adũbrationem, vt eos suo generi, quoquo modo similes efficeret: quę assimilatio fat est, vt non frustra id à natura factũ videatur: cùm in eo eluceat quędam bonitas naturæ, quæ quod absolutum conferre non potest, inchoatum tribuit. *Solut.* *Cur natura inchoationẽ oculorũ talpæ dederit.*

[l] *Quapropter & totum.* Tandẽ colligit totũ cęlum globosum esse ac rotũdum, omnesq; stellas eadẽ forma præditas esse: quia hæc figura ad circularis motus velocitatẽ maximè apta videtur, cũ nullus in ea sit angulus, nullus an fractus, nihil deniq;, quod eius reuolutionẽ impediat: eũ prætereà locũ sẽper eũdẽ rotũda figura, si cõuertatur, obtinere possit queãdmodũ & ad motũ progressiuũ, quo corpora ex toto locum mutẽt, inepta atq; inutilis omnino hęc figura est. *Cœlũ, & stellas esse globosa figura.*

QVAESTIO I.

Moueantur ne astra cœlo immoto, an non.

ARTICVLVS I.

Non moueri astra immoto cœlo, neque sidera octaui orbis peculiarem motum habere.



DIVVS AVGVSTINVS libro 2. de Genesi ad litteram, cap. 10. nostram hanc controuersiam, suo tempore agitatam, sibique propositam, hisce verbis expedit. *De motu cœli nonnulli fratres quæstionem mouent, vtrum stet, an moueatur: quia si mouetur, inquiunt, quomodo firmamentum est? Si autem stat, quomodo sidera, quæ in illo fixa creduntur, ab Oriente vsque ad Occidentem circumeunt, Septentrionibus breuiores gyros iuxta cardinem peragentibus, vt cœlum, si est alius nobis occultus cardo ex alio vertice, sicut sphæra: si autem nullus alius cardo est, velut discus rotari videatur?* Et paulò inferiùs: *Hoc sanè nouerint, nec nomen firmamenti cogere, vt stare cœlum putemus. Firmamentum enim non propter stationem, sed propter firmitatem, aut propter intransgressibilem terminum superiorum, & inferiorum aquarum vocatum intelligere licet: nec si veritas cœlum stare persuaserit, impedire nos circuitu siderum ne hoc intelligere possimus: & ab ipsis quippe qui hoc curiosissime & otiosissimè quæsierunt, inuentum est, etiam cœlo non moto si sola sidera verterentur, fieri potuisse omnia, quæ in ipsis siderum conuersionibus animaduersa, atque comprehensa sunt.* Hæc D. Augustinus.

Firmamētū vnde dictū.

1. assertio. SIT tamen prima assertio. Astra non mouentur immoto cœlo. Hæc probatur, quia si cœlo immoto aliquod astrum cieretur, vel in eius locum aliud corpus succederet, vel nullum: si nullum, daretur in natura vacuum; Si aliquod: admittendum foret corpus cœleste nunc rarescere, nunc in densitatem coire: quod tamen in sola corpora corruptioni obnoxia conuenit. Nec audiēdi hîc sunt, qui dicunt cœlestes orbes intercisos esse quibusdam, veluti riuulis & canalibus tenui fluxáque materia, quibus sidera illabantur. Vel enim ij canales sunt eiusdem substantiæ cū cœlo, vel naturæ sublunaris; si dent primum, refelluntur proxima ratione, nimirum quia vel in locum astri succedit aliud corpus, &c. Si secundum, concedunt in cœlesti mundo aliquid corruptibile, & contra suam naturam inibi detentum, quod absurdum est.

De incorruptibilitate orbium cœlestiū egimus 1. lib. c. 3. q. 1.

PRAETEREA demonstratur eadem assertio ex eo, quia fieri nequit,

nequit, vt idem corpus simul moueatur per se pluribus motibus in diuersa tendentibus, sed necessario aliquis ex iis debet ei conuenire ratione alterius corporis à quo vehitur: quo modo, qui in naui deambulat versus partem oppositam ei, ad quam nauis tendit, per se quidem mouetur motu deambulationis, peraccidens motu nauis, qua defertur. Cùm igitur sensu pateat stellas volui simul ab Ortu ad Occasum, & ab Occasu ad Ortum; negari non poterit, vnam ex his lationibus conuenire eis ratione alterius corporis cœlestis, quo circumuehantur, proindéque cœlestes orbes minimè quiescere. *Duplex motus stellarũ.*

SECVNDA assertio. Stellæ firmamenti non alium motum sibi proprium habent, præter motum sui orbis. Hæc patet ex rationibus, quas Aristoteles proximo superiori capite adduxit. Eandem confirmant Astronomi ex eo: quia omnes stellæ firmamenti seruant inter se eundem omnino situm, & vnaquæque eâdem æquabilitate cum aliis perpetuò voluitur: certè non nisi, quia circumactu suæ sphæræ, quasi nodi motu tabulæ, in orbem feruntur. *2. assertio.*

Ptolem. Hipparch. SED obiiciat quispiam, stella polaris, vt asserit Ptolemæus libro 1. Geographiæ, cap. 7. distabat Hipparchi tempore à polo gradibus duodecim, minutis viginti quatuor; nunc verò tantum distat tribus gradibus & semis, aut circiter. Igitur hæc stella proprium in sua sphæra motum vendicat. Item deprehensum ab Astronomis fuit sidera omnia, quæ inerrantia dicuntur, sub eadem à centro mundi intercapedine, modo à Septentrione in Austrum, modo ab Austro in Septentrionem declinare, hic autem motus peculiaris est ipsis stellis, ergo, &c. Adde quod scintillatio siderum non videtur esse aliud, quàm priuata quædam eorum motio, tremori similis; sic enim sensus iudicat, quem hac in re perpetuò falli verisimile non est. *1. obiectio.* *2. obiectio.* *3 obiectio.*

De digressione stellæ polaris. HISCE obiectionibus ita occurres. Primæ quidem, dicendo digressionem illam stellæ polaris non prouenire à motu peculiari ipsius, sed ab eiusdem octaui orbis, cui infixa est, conuersione ab Occasu in Ortum super polos Zodiaci, & super circulũ Zodiaci. Secundam pari modo solues, negando eiusmodi motum competere stellis fixis per se, cùm eis non contingat, nisi ratione suæ sphæræ, prout ea motu accessus & recessus quem trepidationis vocant, circumagitur. Tertiæ verò satisfacies concedendo videri quidem aspectui stellas fixas quodammodo tremere, & scintillare; sed enim id nasci ex potentia, quæ videndo deficit. Cur autem hanc affectionem potissimum subeat, dum stellas fixas contuetur, in quæstione est. Nonnulli id attribuunt rapidissimæ earum celeritati, nempè radios iccirco fractos, ac tremulos cadere. Verùm si hæc causa foret, scintillarent etiam nobis omnes stellæ erraticæ, cùm pari circumactu ab Oriente in Occasum vnà cum sideribus fixis commeent. Dicendum igitur cum Aristotelé *Dilut. 1. Obiect.* *Dilut. 2.* *Dilut. 3.*

proximo octauo capite, huius rei causam esse inerrātiū stellarum longinquititem, non quod radij ab oculis ad rem visam emicantes in traiectu languescant, vt ibidem ex Platonico dogmate asseruit Aristoteles; sed quia species à re visa missæ, propter longissimi spatij intercapedinem deficiunt, ac præ tenuitate vix iam valent sensiterium imbuere. Quo fit, vt dum ex illis visionem elicere potentia conatur, labore fatiscat ac tremat. Hic autem tremor in causa est, vt videatur astrum per scintillationem moueri, sicuti & qui propè littus nauigant, quia mouentur ipsi, terram moueri putant. Quod si hac de re aliter sensus indicat, præsto ei adest intellectus, à quo corrigatur.

Dub. ROGABIS tamen cur stellæ, quæ in oriente scintillabant, & aciem tremulam quatiebant, eædem vbi cœli verticem tenuere,

Resp. minus id præstent. Respōdemus prouenire id ex vaporibus speciem dispergentibus, quorum maior copia propè horizontem est. Vbi illud obiter aduertes, licet iuxta horizontem magna halituum copia aspectui occurrat; solere tamen eam copiam maiorem esse sub crepusculum matutinum Sole iam aduentante, nec dum tamen radios suos exerente: quo tempore totus aër versus ortum plus quam antea obscuratur & obtenebrescit; nimirum quia Solis vicinitas excitat vberiorem vaporum multitudinem, quæ eam caliginem inducit. Vnde qui noctu iter faciunt, hoc indicio appropinquare Solem cognoscunt.

Sole aduētante cur aër obtenebrescat.

Non solas stellas fixas scintillare. OBSERVA etiam, cùm Aristoteles asseruit planetas nō scintillare, id non vniuersim, sed maiori ex parte verum esse: quia, vt annotauit Simplicius, compertum est etiam Mercurium scintillare, quod cùm neque ad distantiam, neque ad excellentiam fulgoris referendum sit, vtique peculiari alicui eius proprietati attribuendum erit.

ARTICVLVS II.

Sidera errantia præter motus suæ sphæræ principalis, alium sibi proprium habere, non tamen per se in gyrum agi.



PORRO licet stellæ fixæ nullum motum subeant præter eos, quibus earum sphæra vertitur, tamen inferiorum septem orbium planetæ aliter se habent; circumaguntur enim alio sibi proprio, ac peculiari motu, ob quem errones dicuntur, non quasi per omnes cœli partes passim, ac sine lege discurrant, sed quia vltra motus suæ principalis sphæræ, alium sibi vendicant. Moueri autem hunc in modum planetas bifariam ostenditur. Primùm quia experimento compertum est eundem planetam nunc magis, nunc

gis, nunc minus à terra distare, quod certè fieri non posset nisi proprio circumactu nunc subliniorem, nunc humiliorem sedem teneret. Atque hæc causa fuit, cur Astrologi planetarum motum ponerent in circulis eccentricis, quorum vna pars magis à terra abiungitur, diciturque Aux; altera versus terram maximè accedit, & oppositum Augis appellatur. Secundò, Idem Astrologi confirmant, quia si planetæ suarum duntaxat principalium sphærarum motu conuerterentur, cùm eorum sphæræ ab occasu in orientem commeent, sequeretur planetam, qui hac nocte directò alicui stellæ fixæ respondet, sequenti nocte debere eandem versus Orientem antecedere, quod experientiæ repugnat.

De circulis eccentricis.

SCIENDVM verò hoc loco est Platonem in ea sententia fuisse, vt existimarit planetas moueri motu, quem vocant circumgyrationis, quo videlicet secundum se ipsos in gyrum vertantur. Quod videtur probari posse in Sole, non eo tantum argumēto, quod Aristoteles capite proximo attulit; sed etiam quia in extrema parte solaris vmbræ tremor quidam cernitur, qui non nisi ab aliqua peculiari Solis circumuectione effici putandus est. Nihilominus asserēdum cum Aristotele nequaquam talem motum admitti debere; tum quia illum nec experientia, nec vlla idonea ratio probat; tum quia Sol, in quo maximè motus hic notari videbatur, nequaquam re ipsa eo circumfertur, sed hallucinatio quædam in visu est, sicuti in explicatione contextus cum Aristotele diximus.

Opinio Platonis de circumgyratione planetarum.

Recole tamē quæ supra diximus de motu Lunæ in suo epicyclo.

Refutatur.

AD aliud de motu solaris vmbræ respondet Aristoteles in problematis sect. 15. problemate 12. hunc in modum. *Solis vmbræ extremum moueri videtur, quod corpuscula contenta in aere agitantur, quæ vulgo ramenta nominantur, conspicua in Solis radiis, qui transmeant per fenestras: hac enim moueri solent etiam sine vllo spiritu. Ergo cùm vicissim modo de vmbra in lucem, modo de luce in vmbram moueantur assiduè, terminus quoque lucis ac vmbræ communis continuò moueri videtur. Partim enim veluti vmbram, partim lucem sua ipsa mutatione efficiunt, itaque moueri vmbra videtur, cùm non hæc, sed illa hunc in modum soleant agitari.* Hæc Aristoteles, ex quibus patet motu illo non Solem moueri, sed corpuscula huc illuc diuagantia.

*

CAPITIS IX.

Explanatio.

Opinio Pythagoreorũ de concentu orbium cœlestium.

Ex [a] his autẽ. Reprehẽdit hoc loco dogma Pythagoreorum existimãtium impulsu, motuq; astrorum sonũ modis temperatũ, & concentum quendã effici. In quam sententiam ea potissimùm ratione adducti sunt, quod apud nos corpora, quo grandiora, quo plura numero, quo celerius mota, eo maiorem sonũ edunt. Quod si Pythagoreis obiiceres istiusmodi sonum non audiri à nobis: quare fictitiũ esse, occurrebãt non secerni nec internosci illũ à nobis, propterea quod eo nostræ aures ab ipso natali die ita eo oppletæ sint, vt lõga consuetudine distinguere illum à silentio nõ valeamus, sicuti accidit artificibus æris, qui sonum malleorũ ita audiunt, ac si nõ audiãt. [b] Hoc

Cur siderum musica à nobis non percipiatur.

ΚΕΦ. I.

Φανερὸν [a] δὲ ἐκ τούτων, ὅτι καὶ τὸ φάναι γίνεσθαι φερομένων ἁρμονίαν, ὡς συμφώνων γινομένων τῶν ψόφων, κομψῶς μὲν εἴρηται καὶ περιττῶς ὑπὸ τῶν εἰπόντων· οὐ μὴν οὕτω γ' ἔχει τὸ ἀληθές· δοκεῖ γάρ τισιν ἀναγκαῖον εἶναι τηλικούτων φερομένων σωμάτων γίγνεσθαι ψόφον· ἐπεὶ καὶ τῶν παρ' ἡμῖν οὔτε τοὺς ὄγκους ἐχόντων ἴσους, οὔτε τοιούτῳ τάχει φερομένων ἡλίου τε καὶ σελήνης· ἔτι δὲ τοσούτων τὸ πλῆθος ἄστρων, καὶ τὸ μέγεθος φερομένων τῷ τάχει τοιαύτην φοράν, ἀδύνατον μὴ γίγνεσθαι ψόφον, ἀμήχανόν τινα τὸ μέγεθος· ὑποθέμενοι δὲ ταῦτα καὶ τὰς ταχυτῆτας ἐκ τῶν ἀποστάσεων ἔχειν τοὺς τῶν συμφωνιῶν λόγους, ἐναρμόνιον γίνεσθαί φασι τὴν φωνήν, φερομένων κύκλῳ τῶν ἄστρων. ἐπεὶ δὲ ἄλογον ἐδόκει τὸ μὴ συνακούειν ἡμᾶς τῆς φωνῆς ταύτης, αἴτιον τούτου φασὶν εἶναι τὸ γιγνομένοις εὐθὺς ὑπάρχειν τὸν ψόφον. ὥστε μὴ διάδηλον εἶναι πρὸς τὴν ἐναντίαν σιγήν. πρὸς ἄλληλα γὰρ φωνῆς, καὶ σιγῆς, εἶναι τὴν διάγνωσιν· ὥστε καθάπερ τοῖς χαλκοτύποις διὰ συνήθειαν οὐδὲν δοκεῖ διαφέρειν, καὶ τοῖς ἀνθρώποις τὸ αὐτὸ συμβαίνειν. ταῦτα [b] δὴ καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἐμμελῶς μὲν λέγεται, καὶ μουσικῶς· ἀδύνατον δὲ τοῦτον ἔχειν τὸν τρόπον· οὐ γὰρ μόνον τὸ μηθὲν ἀκούειν ἄτοπον, περὶ οὗ λύειν ἐγχειροῦσι τὴν αἰτίαν, ἀλλὰ καὶ τὸ μηδὲν πάσχειν χωρὶς αἰσθήσεως· οἱ γὰρ ὑπερβάλλοντες ψόφοι διακναίουσι καὶ τῶν ἀψύχων σωμάτων τοὺς ὄγκους· οἷον ὁ τῆς βροντῆς διΐστησι, καὶ λίθους, καὶ τὰ καρτερώτατα τῶν σωμάτων· τοσούτων δὲ φερομένων, καὶ τοῦ ψόφου διιόντος πρὸς τὸ φερόμενον μέγεθος, πολλαπλάσιον μέγεθος ἀναγκαῖον ἀφικνεῖσθαί τε δεῦρο, καὶ τὴν ἰσχὺν ἀμήχανον εἶναι τῆς βίας. ἀλλ' [c] εὐλόγως οὔτε ἀκούομεν, οὔτε πάσχοντα φαίνεται τὰ σώματα βίαιον οὐδὲν πάθος, διὰ τὸ μὴ ψοφεῖν. ἅμα δὲ ἐστὶ δῆλον τό, τ' αἴτιον τούτων, καὶ μαρτύριον τῶν εἰρημένων ἡμῖν λόγων, ὡς εἰσὶν ἀληθεῖς· τὸ γὰρ ἀπορηθὲν καὶ ποιῆσαν τοὺς Πυθαγορείους φάναι γίγνεσθαι τὴν συμφωνίαν τῶν φερομένων, ἡμῖν ἐστι τεκμήριον. ὅσα [d] μὲν γὰρ καθ' αὑτὰ φέρεται, ποιεῖ ψόφον καὶ πληγήν· ὅσα δὲ ἐμφερομένῳ ἐνδέδεται, ἢ ἐνυπάρχει, καθάπερ ἐν τῷ

Text. 52.
Text. 53.
Text. 54.

πλοίῳ

CAP. IX.

Text.52. *EX* [a] *his autem patet id, quod dictũ est à quibusdam, horum inquam latione concentum fieri sonis emergentibus inde ratione rata distinctis, lepide quidem esse dictum atque concinnè: non tamen esse verũ, nec ita rem se habere. Sunt enim quibus necessarium esse videtur sonum fieri tantorum corporum latione, quippe cùm & eorum corporum motu, quæ apud nos sunt, neque molem habentium æqualem neque talem motionis celeritatem, qualis est Solis & Lunæ, sonus efficiatur: & insuper cùm tot multitudine, tantaq́; magnitudine stellæ tanta celeritate motus ferantur, impossibile est sonum non fieri grandem. Hæc autem supponentes & celeritates insuper concentuum rationes ex interuallis habere, varios æqualiter sonos stellarum conuersione fieri dicunt. Quoniam verò rationis fines egredi videbatur, nos hunc sonitum non audire, causam huius inquiunt esse, continuò sonũ hunc esse, cùm orimur, vt non sit ad silentium contrarium manifestus. Vocis enim silentij-ve perceptionem vicissitudine fieri dicunt. Quare vt hisce, qui mulcent ferrum ob consuetudinem nihil interesse videtur, sic & hominibus idem accidere aiunt.* [b] *Hoc vtique dictum prius est, concinnè quidem musiceq́; dicunt, impossibile est autem ita*

Text.53. *sese habere. Non enim solum hoc est absurdum, nihil inquam nos audire, quod quidem soluere aggredientes dictam causam afferunt. Sed etiam illud sine sensu nihil omninò pati. Exuperãtes enim soni, & inanimatorum corporum moles offendunt. Tonitrui namque sonus lapides & robustissima corpora scindit. Quod si tot feruntur corpora, atque ad eam magnitudinem quæ fertur, multiplicem sonitus magnitudinem transit, huc profectò perueniat ipse sonus, ac ipsius violentiæ magnæ*

Text.54. *sint admodum vires necesse est.* [c] *Sed non sine ratione neque nos audimus neque corpora pati quicquam violentum videtur, propterea quod nullum stellæ motione sonum efficiunt: atque simul istorum causa patet, & testis est hisce, quæ à nobis sunt dicta, veráque esse declarat. Id enim, quod dubitatum est, Pythagoricos-ve compulit hanc sententiam ferre, stellarum inquam latione concẽtum fieri, indicium efficitur nobis.* [d] *Quæ namque per se feruntur, ea sonitum ictum-ve faciunt. Quæ verò in eo, quod fertur, infixa sunt, aut insunt, vt in*

[b] *Hoc vtique.* Pythagoreos concinnè & musicè, nõ tamen verè, aut Philosophicè locutos fuisse ait. Nam esto sonus ille astrorũ à nobis nõ audiretur, non posset tamen nos & hæc inferiora non vehementer lædere: cùm sonus, quem tonitruum excitat, qui multò minor est, non solũ res animatas, sed etiam saxa, aliaq́; corpora durissima interdum frangat. *Coarguũtur Pythagorei.*

[c] *Sed non sine ratione.* Secundò idem placitũ coarguit, quia id quod sonum facit, mouetur per se, at astra non per se mouentur, vt superiùs ostẽsũ fuit. Quod item confirmat exemplo nauigij, cuius partes, quia nauigio infixæ sunt, & non per se motum subeunt, nullũ in eo sonum edunt.

[d] *Quæ namque per se.* Ea, inquit, corpora, quę in sublunari mundo secundum se loco mouentur, ictum faciunt, sonumque reddunt intercepto aëre, quæ autem non per se mouentur, sed aliis alligata ac penitus infixa sunt, strepitũ efficere nõ solent, vt partes naui firmiter cohærentes ad nauis motũ non sonãt: imo neque ipsa nauis dum secundo flumine, pari cum ipso velocitate, defertur. Et tamen si Pythagoreorum ratio concludit cœlestia corpora sonum edere: fatendum erit malũ nauis, aut *Sonus absq́; aëre non datur.*

πλοίῳ τὰ μόρια, οὐχ οἷόν τε ψοφεῖν· οὐδὲ αὖ τὸ πλοῖον, εἰ φέροιτο ἐν ποταμῷ. καίτοι τοὺς αὐτοὺς λόγους ἂμ ἐξείη λέγειν. ὡς ἄτοπον, εἰ μὴ φερόμενος ὁ ἱστὸς καὶ ἡ πρύμνα ποιεῖ ψόφομ πολλὺν τηλικαύτης νεὼς, ἢ πάλιν αὐτὸ τὸ πλοῖον κινούμενον. τὸ δ' [c] ἐν μὴ φερομένῳ φερόμενον ποιεῖ ψόφον· ἐν φερομένῳ δὲ συνεχῶς καὶ μὴ ποιοῦντι πληγὴν ἀδύνατον ψοφεῖν· ὥστ' ἐνταῦθα λεκτέον, ὡς εἴπερ ἐφέρετο τὰ σώματα τούτων, εἴτ' ἐν ἀέρος πλήθει κεχυμένῳ κατὰ τὸ πᾶν, εἴτε πυρὸς ὥσπερ πάντες φασίμ, ἀναγκαῖον ποιεῖν ὑπερφυᾶ τῷ μεγέθει τὸν ψόφον. τούτου δὲ γινομένου, καὶ δεῦρο ἀφικνεῖσθαι, καὶ διακναίειν. ὥστ' ἐπείπερ οὐ φαίνεται τοῦτο συμβαῖνον, οὔτ' ἂμ ἔμψυχον, οὔτε βίαιον φέροιτο φορὰν οὐθὲν αὐτῶμ, ὥσπερ τὸ μέλλον ἔσεσθαι προνοούσης τῆς φύσεως· ὅτι μὴ τοῦτον τὸν τρόπον ἐχούσης τῆς κινήσεως. οὐθὲν ἂν ἦν τῶν περὶ τὸν δεῦρο τόπομ ὁμοίως ἔχον. ὅτι μὲν οὖν σφαιροειδῆ τὰ ἄστρα, καὶ ὅτι οὐ κινεῖται δι' αὑτῶν, εἴρηται. Text.55. Text.56.

aut puppim propter suam magnitudinem non posse non per se sonitum vehementem excitare.

[c] *Quod verò fertur* Si astra per se vel etiam sphæræ cœlestes aërē aut ignem circūquaq; fusum, atq; obluctantem suo motu rumperent, sonitum excitarent. Verùm quia lōgè aliter

---

QVAESTIO I.

An astrorum & cœlestium sphærarum motus concentum, sonum-ve aliquem efficiant.

ARTICVLVS I.

Opinio Pythagoræ de cœli musica.

PYTHAGORAS musicæ admodū studiosus, cum ad officinam quandā diuertisset, vbi fabri ignitum ferrum ictibus molliebant, obseruauit ex ictu malleorum certa proportione & interuallis repetito compositum quid, ac sibi consonans ad auditum peruenire. Itaque rem diligentius considerans in ea sententia, quam iampridem animo agitabat, confirmatus est, vt crederet, doceretq; ex astrorum circumductu, & primi orbis sphærarumq; subiacentium rapido impetu admirabilem quendam concētum, & plenum artis, ac suauitatis cantum effici. Primum namq; aiebat haud quaquam esse verisimile corpora illa tam vasta, tam acri agitata motu, seq; tanta vi collidentia nullum sonum edere; cùm hæc nobis propinqua, mouendo sonum efficiant, quæ præ illis nullam habent magnitudinem, & velut punctum sunt, tardeq; mouentur.

De hac re Boëtius in 1. lib. Mus. cap. 10.

Ratio Pythagoræ

nauigio partes, ea sonum elicere nequeunt: neque ipsum nauigium si in fluuio feratur: & tamen eadem dicere licebit absurdũ esse, si tantæ nauis malus motione puppisve aut ipsum nauigium vehementem non faciet sonum. c *Quod vero fertur in eo, quod non fertur, id facit sonum: at quod est in eo, quod fertur, ictúmve non facit, id efficere so-*
Text. 56. *num impossibile est. Quare dicendũ est hic, si stellarum corpora per aërem fusum per vniuersum aut ignem (vt omnes aiunt) feratur, necessariò vehementem fieri sonum, atque huc peruenire & hæc offendere corpora. Sed cum fieri videatur, neque animantis motu, neque violento vllam stellarum ferri, quasi futuris ipsa prouidente natura. Quod si hoc modo non sese haberet motus stellarum, nihil prorsus eorum esset quæ in hoc in loco sunt, quod simili modo sese haberet. Stellas igitur esse rotundas & per se ipsas non moueri, satis iam diximus.*

aliter res habet, non apparet quo pacto vllus à cęlo strepitus fiat, præsertim cùm ad naturæ, seu potius Dei prouidentiam spectet, vt is non detur, qui nõ posset nõ omnia apud nos turbare. Annotarunt hoc loco D.Tho. & Alexander extẽdisse Aristotelẽ diuinam prouidentiã infra orbem Lunæ. Quam tamen veritatẽ ignotam ei fuisse arbitrati sunt Theodoretus in libro de Diuinis decretis, Clemẽs Alexandrinus 1. Strom. Tatianus in oratione contra Gent. & alij.

Cognouisse Aristotelem diuinã prouidentiam.

---

mouentur. Deinde cęlestem sonum non fortuitum, aut inconditum esse, sed ad harmoniæ rationem temperatum inde probabat, quod in cęlo nihil tumultuarium sit, sed omnia diuinis legibus, & rata atque æquabili ratione procedant.

HAEC Pythagoræ de cœlesti musica persuasio complurium mentes dulcedine sua occupauit, ex eaque natum est, vt plerique Ethnicorum asseruerint ideò homines tantopore cantu delectari, quod musicæ, qua animus prius quàm corporis custodiam subiret in cœlesti regione fruebatur, memoriam recoleret. Quocirca & vita functos cum cantu ad sepulturam prosequebantur; quod animas nexu corporis solutas ad primæuæ illius harmonię suauitatem remeare crederent. Pythagoræ assensus est Plato, qui singulas etiam sirenas aiebat singulis sphæris insidere, significans sphærarum motu cantum numinibus exhiberi. Platonicæ vero disciplinæ imitator Cicero eâdem quoque musica delinitus in libello de Somnio Scipionis sub persona Minoris Africani, hęc scripsit. *Quis hic, quis est, qui meas aures complet, tantus & tam dulcis sonus? Hic est, inquit, ille qui interuallis coniunctus imparibus, sed tamẽ pro rata portione distinctis, impulsu & motu ipsorum orbium efficitur: qui acuta cum grauibus temperans, varios æquabiliter concentus efficit.* Nec enim silentio tanti motus incitari possunt; & natura fert, vt extrema ex altera parte grauiter, ex altera autẽ acutè sonent. Quam ob causam summus ille cœli stelliferi cursus cuius conuersio est concitatior acuto, & excitato mouetur sono, grauissimo autem hic lunaris, atque infimus.

Pythagora sententiã de cœlesti musica secutus Plato. Tullius.

IDEM sensit Philo Iudæus in lib. de Somniis vbi cœlũ vocat *Philo Iud.*

archetypum musicæ instrumentum, atque illud proprerea tam affabrè fuisse elaboratum, vt rerum parentis hymni scitè decantentur & musicè. Eius tamen sonum asserit ad nostras aures non peruenire: quia si peruenisset, futurum erat, vt mortales cibi, ac rerum necessariarum obliti, quodam mentis excessu, quasi immortalitatis candidati, nihil iam operis in hac vita molirentur.

D. Ansel. *D. Ambr.* Eandem approbat opinionem D. Ansel. in lib. de Imagine mundi, si eius est illud opus; nec ab ea videtur alienus fuisse D. Ambrosius in Præfatione commentariorum in Psalmos, tametsi lib. 2. Hexa. c. 2. eam parum firmis rationibus constitutam doceat.

Argumenta pro Pythagoricis. NEQVE hæc Pythagoræorum positio argumentis, quibus innitatur, destituta est, vt ex superius dictis patet: neque ea, quibus illam Peripatetici oppugnant, adeò firma videntur. Etenim ad id, quod aiunt, magnis sonis nostratia corpora dissolui, respondet Simplicius aliam esse rationem in cœlesti, aliam in sublunari sono; ille enim tantũ abest, vt inferiora dissipet, aut eis præ vehementia incõmodet, vt potius ea reficiat, siquidẽ vt cœli motus, ita & cœli sonus præsertim artifici ratione ad suauitatẽ compositus, res generabiles & corruptibiles tueri potius, ac cõseruare debet.

QVOD item opponunt, eum sonum percipi à nobis, atque internosci debuisse, non concludit. Primum, quia vt ex Pythagoreorum doctrina Arist. proximo cap. retulit, fieri potest, vt is sonus à nobis ob assuetudinem non dignoscatur: quia nimirum ei ab ipso ortu assuefacti sumus, vti accidit iis, quorum aures crebris malleorum ictibus in excussoriis officinis continenter pulsatæ *Nili Catadupa.* occaluerunt. Quod similiter euenit incolẽtibus propè Catadupa, *De catadubis, seu cataractis Nili, Cice. de som. Scip. Plin. li. 5. cap. 9.* vbi Nilus ex altissimis montibus ingenti fragore præcipitat. Item quia non omnia sensibilia omnium sensibus commensurata sunt, *Canum olfactus.* vt patet argumento canum, qui odores longè remotos persentiscũt, quos homo haud quaquam sentiat; sicut & nos rosarũ odore delectamur, qui tamen ab eis percipi nõ videtur. Quare si est sensus aliquis terrenus, qui nõ omnia sui obiecti sensibilia sublunaria cõprehẽdit, quis absurdum putet asserere aliquod cęleste sensibile dari, quod elementari hoc, crassoque sensu percipi nequeat? Quod si quis Dei munere sensum aliquẽ melioris notæ, & quasi cęlestẽ sortitus fuerit, qualem habuisse Pythagorã auditores eius memorant, is cœli musicã & astrorum concẽtum assequi poterit.

ARTICVLVS II.

Neque concentum, neque sonum vllum à cœlestibus corporibus effici.



NON est tamen ob hæc discedendum à Peripatetica schola, quæ cœlestem illum concentum, vt non audit, ista nec approbat; præsertim cùm id, quod ad sonum maximè requiritur, in cœlestium corporum motu deside

Impugnatur sententia Pythagoræ. desideretur, nempè aëris collisio, siue extrusio confertim facta; *Sine aëris collisione, aut extrusione nō est sonus.* sine hac enim nullum corpus sonat, quantumlibet alteri defricetur, vt in libris de Anima planius declarabitur. Cœlestium autem globorum superficies prętérquam quod læues sunt, & inoffensæ, *D. Basilius de Concentu astrorum.* constat nullum inter se aërem includere. Quolibet futili ratione adductum Pythagoram concentum cœlo atttribuisse. Cuius proinde sententiam D. Basilius homil. 1. Hexam. vocat imposturam veteratoriam & ruinosa carie perflaccidam.

Vt lux interdum vidēdi organum lædat, & aspectū adimat, Galen. li. 10. de Vsu part. IGITVR Aristotelis argumenta in pristinum robur vendicantes, dicimus effugere Pythagoræos non posse, quin concedant *Refelluntur obiecta contrà rationes Aristotelis.* vehementi illo sono inferiora corpora dissipatum iri; vt enim lux cœlestis, interdum oculos propter excessum vehementer offendit, & nimij caloris fœcunditate corporibus, præsertim viuentium, nocet: ita sonus ille, esto esset tam præclari motus soboles, vi sua tam acri, támque assidua non posset non inferiora corpora dissipare, ac disrumpere.

QVOD ad alterius argumenti refutationem attinet, dicēdum in primis, esto admitteremus ob illam perpetuam assuetudinem non distingui à nobis cœlestem sonum; tamen ab iis, qui per aliquot annos audiendi vsu carent, quod morbi vi interdum contingit, deinde rursus auditionem exercent, debuisse talem sonum percipi, internoscíque: quandoquidem non deest in hoc euentu *Refutatur similitudo Pythagoræ à fabrorū malleis.* silentij vicissitudo, cuius defectu Pythagorici dignotionem prædicti sonus impediri autumant: & tamen nullus eorum, quibus ea vicissitudo contigit, hactenus cœli musicā audiuit. Quin verò satis ad id foret quotidiani somni, & vigiliæ alternatio, vel item aurium obturatio aliquanto tempore. Fabri verò malleorū ictus re vera audiunt, etsi ab iis propter assuetudinem minus offendantur, eósque intermissione facta magis distinguant.

AD alteram eiusdem argumenti partem respondemus, licet fatendum sit non omnes calores à quouis olfactu, nec item omnes sapores à quolibet gustu necessariò percipi (quāquam illud, quod de olfactu canum affertur, non ita est: constat enim canes *Canes odores florū percipere.* in locis florigeris odore florum interturbari, & detineri à persequendis feris) haudquaquam tamen admittendum est aliquem sonum esse, qui ordinariè, nisi fortè præ exiguitate, omnem sensum effugiat, cùm negari nō possit sensum vim esse perceptricem omnium sensibilium, sicuti & intellectum omnium intelligibi- *Anima potestate quodāmodo omnia.* lium. Vnde scitè Aristoteles lib. 3. de Anima, cap. 8. text. 37, docuit *Aristot.* animam secundum intellectum & sensum potestate quodāmodo esse omnia. Quare si quis esset sonus, qui in sensum audiendi non caderet, oporteret vel ipsum, vel eam audiendi facultatem alterius esse rationis. Quod si aduersarij dicere non vereantur sonum cęlestem aliam habere naturam à nostro omnino diuersam, probare id prius debuissent: nec enim eis pro arbitratu suo fas est hypothesim hanc sumere, sicuti nec alium auditum nobilioris

notæ ad cœli musicam assequendam desiderare. Adde quod cùm noster visus cœlestem lucem percipiat, pari ratione posset, & auditus cœlestem audire sonum, si esset, cùm visus ad lucem, & auditus ad sonum æqua proportio sit.

Obiectio. Erit tamen adhuc, qui sacræ paginæ auctoritate, cœli concentum probare velit, siquidem eum indicare videntur verba illa *Dilutio.* libri Iob cap. 38. *Concentum cœli quis dormire faciet?* Sed concurrendum cum D. Hieronymo in eius loci explicatione, vocari ibi concentum cœli, non Pythagoricos sonos, vt quidam interpretatus *Quomodo res animæ expertes Deum laudent.* est, sed diuina encomia, quæ res, etiam inanimatæ, Deo concinere dicuntur dicuntur, quatenus sua dispositione & pulchritudine Angelos, hominésque alliciunt, vti Deum laudent. Hunc autem cõcentum quisnam faciet dormire, id est, quiescere? Quasi dicat, nihil: cùm nulla vis creata cœlestis mundi ordinem, vel structuram inuertere, aut mutare possit.

Sciendvm igitur ex iis, quæ tradit Boëtius in primo libro Musicæ

CAPITIS X. Explanatio.

De [a] *ordine verò.* Disseruit hactenus Aristoteles de natura & motu stellarũ, agendum nũc erat de illarum ordine, situ, & distãtia præsertim planetarum, sed quia hæc pet naturalis Philosophiç principia cognosci non possunt, eorum considerationem pertinere inquit ad Astronomiam, quæ cùm magnitudinem proportiones scrutetur, eius est docere, quæ astra inferiora, quç superiora, sint: quæ minus, quæ magis à terra distent, & qua spatij intercapedine vnũquodque ab alio disiũgatur.

[a] *Acci*

ΚΕΦ. Κ.

Περὶ [a] δὲ τῆς τάξεως αὐτῶμ, ὃν μὲν τρόπον ἕκαστομ αὐτῶμ κεῖται, τῷ τὰ μὲν εἶναι πρότερα, τὰ δὲ ὕστερα· καὶ πῶς ἔχει πρὸς ἄλληλα τοῖς ἀποστήμασιν, ἐκ τῶν περὶ ἀστρολογίαν θεωρείσθω· λέγεται γὰρ ἱκανῶς. [b] συμβαίνει δὲ κατὰ λόγομ γίγνεσθαι τὰς ἑκάστου κινήσεις τοῖς ἀποστήμασι, τῷ τὰς μὲν εἶναι θάττους, τὰς δὲ βραδυτέρας· ἐπεὶ γὰρ ὑπόκειται, τὴν μὲν ἐσχάτην τοῦ οὐρανοῦ περιφορὰν ἁπλῆν τε εἶναι καὶ ταχίστην, τὰς δὲ τῶν ἄλλων βραδυτέρας τε καὶ πλείους· ἕκαστον γὰρ ἀντιφέρεται τῷ οὐρανῷ κατὰ τὸν αὑτοῦ κύκλον· εὔλογον ἤδη τὸ μὲν ἐγγυτάτω τῆς ἁπλῆς καὶ πρώτης περιφορᾶς ἐν πλείστῳ χρόνῳ διιέναι τὸν αὑτοῦ κύκλον, τὸ δὲ πορρωτάτω, ἐν ἐλαχίστῳ. τῶν δὲ ἄλλων ἀεὶ τὸ ἐγγύτερον ἐν πλείονι, τὸ δὲ πορρώτερον ἐν ἐλάττονι· τὸ μὲν γὰρ ἐγγυτάτω μάλιστα κρατεῖται· τὸ δὲ πορρωτάτω πάντων, ἥκιστα διὰ τὴν ἀπόστασιν· τὰ δὲ μεταξὺ κατὰ λόγον ἤδη τῆς ἀποστάσεως, ὥσπερ καὶ δεικνύουσιν οἱ μαθηματικοί. Text. 57. Text. 58.

Musicæ cap.3.triplex esse genus Musicæ, vocalem, instrumentariam, mundanam. Vocalis est, quæ modulata vocum varietate constat. Instrumentaria, quæ instrumentis arte ad id compositis editur, vt tibiis, citharis, hydraulis. Mundana, quæ consistit in quarumlibet rerum inter se nexu, consensu, ordine, ac proportione. Similique harmonia eget omnis multitudo, nisi incondita futura sit. Itaque cernitur hic concentus in virtutum choro, in primarum qualitatum, & humorum symmetria in coitione animæ cum corpore, & cuiusque formæ cùm sua materia, in benè constituta ciuitate, in discordi elementorum amicitia, in cœlestis mundi tum fabrica, tum conuersionibus æquabili & stata lege sibi respondentibus. Hunc ergo concentum cęlo damus, hunc non negamus percepisse Pythagoram, qui non solùm harmonicarum proportionum, quæ in vocibus & instrumentis numerosè sonantibus inueniuntur, sed aliarum etiam rerũ diligens scrutator fuit. Lege Plinium lib.2.Natur.hist.c.22.Ptolemæum 3.lib. Musicæ.D.Augustinum & Bedam in suis item libris de Musica.

Triplex Musica. *Vocalis.* *Instrumẽtaria.* *Mundana.*

Lege Platonẽ in Phædone.

Quæ Musica cœlo competat.

C A P. X.

Text. 57. *DE [a] ordine verò ipsarum quomodo quæq́; disposita est, vt quædam sint priores, quædam posteriores, & quomodo sese habent internallis ex hisce quæ in Astrologia dicuntur, contẽplemur oportet: dicitur enim ibi sufficienter.*

Text. 58. *[b] Accidit autem per rationem singularum fieri motiones, ipsis nimirum interuallis, vt alia sint celeriores, aliæ tardiores. Nam cum supponatur extimam quidem cœli lationem simplicem atque celerrimam esse: cæteras verò tardiores atque plures (quæq́; namque stella, motu fertur contrario atque cœlum suo in orbe) consentaneum iam est rationi eam quidem, quæ propinquissima est, simplici primæq́; conuersioni, plurimo in tẽpore suum orbem transire: eam verò, quæ remotissima est, in minimo. Cæterarum autem semper eam, quæ est propinquior in maiore: eam vero, quæ est remotior, in minore: propinquissima namque maximè superatur, remotissima vero minimè omnium, ob remotionem. At media per distantiæ iam rationem, vt Mathematici quoque demonstrant.*

[b] *Accidit autẽ.* Ad cõtemplationem Physiologi spectare cẽset pernicitatẽ & tarditatem cęlestium motuũ. Hac igitur de re pauca subiiciens docet quãto Planeta aliquis superior est & propinquior ipsi primæ sphæræ, tanto proprium eius motũ, quo scilicet ab Occasu in Ortum cõmeat, tardiorem esse: & contra tanto motum, quo ab Oriente in Occidentem rapitur esse velociorem, quãto ad primam sphæram magis accedit, tanto verò segniorem, quãto ab ea longius distat.

De periodis motuum planetarum.

QVAESTIO I.

De disparitate motus planetarum secundum Aristotelem, & de aliarum cœlestium reuolutionum periodis.

ARTICVLVS I.

Controuersiæ, quoad priorem partem enodatio.



ROXIMO capite docuit Aristoteles motum superiorum planetarum tardiorem esse, eo quod magis ei præualeat circumuectio primi orbis, qua subiectæ sphæræ rapiũtur. Videbitur autem fortasse alicui pro- *Obiect. 1.* nuntiatum hoc à veritate alienum. Primò quia non seruatur ordinis consequentia si corpus, quod ab inerti & immobili terræ elemento lõgius abest, & ad incitatissimam primi orbis conuersionem propiùs accedit, vti Saturnus, id proprio motu tardiùs fertur: debẽt enim corpora quantò ab immobili primo ad primũ mobile magis recedũt, tanto rapidiori motu, qui eis proprius sit, *Obiect. 2.* circumagi. Præterea, quia si supremus orbis, vt Aristoteles ait, inferiores retardaret, eadẽ esset in iis tarditatis proportio, quæ est distantiæ à primo orbe. Quod tamen secus accidit quandoquidem Venus & Mercurius eodem prope tempore, quo Sol, periodum conficiunt. *Periodus Veneris, & Mercurij.*

D. Thom. PRO huiusce dubij explicatione annotandum est ex D. Thoma hoc loco in mũdi vniuersitate duplicem esse naturam; vnam compotem immortalitatis, quæ potissimum elucet in substantiis materiæ expertibus: alteram ortui & occasui obnoxiam, quæ in sublunaribus corporibus reperitur. Inter has verò naturas media sunt corpora cœlestia vtroque extremo participantia; ob idque duo motus iis competunt; alter diurnus ab Oriẽte in Occidentẽ, qui causa est sempiternę durationis rerum: alter per circulũ obliquum ab Occasu in Ortum, qui generationum & corruptionum quasi parens est, docente Arist. lib. 2. de Ortu & interitu c. 10. tex. 56. Primum igitur mobile, vt ad nobilissimas illas substantias interitu liberas propiùs accedens, vendicat sibi cum duntaxat motum, qui ad constantiam & perpetuitatem ordinatur: cætera verò corpora cœlestia quatenus magis abscedunt à substantiis immobilibus, & ad generabiles ac corruptibiles appropinquãdo quasi degenerãt, participant motu illo, qui ad interitus & mutationes exequendas spectat, ac tanto minus, quanto vnumquodque eorũ superius est. Igitur altior planeta, nimirũ Saturnus minus de secundo motu subit, Luna autẽ propter cognationem, quam cum rebus dissolubilibus habet, plurimũ de eodẽ, qui in ea prę cęteris planetis velox est, sortitur. Medij autem Planetæ mediam quandam rationem obtinuere, vt paulò post singulatim dicemus.

Motus ad occasum ab ortu causa sempiternitatis rerum.

Aristot. de motu per circulum obliquum.

MEMI

MEMINISSE autē hic oportet, in designandis gradibus dignitatis singulorum planetarum, eos qui Solem naturę excellentia cæteris planetis anteponunt, ita hosce gradus numerare debere, vt cùm ad Solem ventum fuerit, seriem interrumpant, ac planetarum principem excipiant; dicantque illum superioribus planetis simpliciter nobiliorem esse, ob eas rationes, quas cum hac de re alibi disputaremus explicuimus; nisi alia sententia, pro qua ibi etiam disseruimus, magis placeat. *De dignitate Solis inter planetas.*

HIS positis ad ea, quæ contra Aristotelem superiùs adduximus, respondendum est, si diurnum motum consideremus, seruari consequentiam ordinis in sphæris cœlestibus, quatenus vt quæque earum, & superior & vastior est, eò incitatius fertur: siquidem æquali tempore maius spatium decurrit. Quod autem ad proprium ipsarum motum attinet, conueniens fuisse supiores planetas tardiori circumflexu agi, vt interuentu sui motus alij plus, alij minus cum rebus intereuntibus commercij haberent, ratione paulo ante explicata. Et vero non oportuit distantiam sphęrarum à primo mobili, & earum velocitatem sibi ad amussim respondere: quia inferiores orbes sic à primo retardantur, vt nihilominus eorum circumuectio & naturalis sit, & voluntaria: vndę quatenus naturalis, retardationem subit: quatenus voluntaria, non variatur secundum proportionem distantię, sed secundum mensuram vtilitatis, ac finis in quem à proprio motore dirigitur: idque in causa est, cur motus Veneris & Mercurij quodammodo solis conuersioni alligentur, ac ferè pariter initium & finem capiāt, quia nempe Soli ad annuos effectus producendos obseruiunt, suamque illi operam certatim conferunt. *Dilut. obiectio.1.* *Dilut. obiectio.2.*

ARTICVLVS II.

Explicatio controuersiæ quo ad posteriorem partem.



NVNC de cœlestium motuum periodis aliquid breuiter dicemus. Decimum cœlum, quod primum mobile est, ab Ortu ad Occasum supra mundi cardines suam explet circuitionem horis 24. Quo motu rapiuntur etiam cum syderibus, tam fixis, quàm errantibus omnes globi inferiores. Atque eâdem, qua primum mobile, celeritate voluerentur, nisi motibus sibi propriis aliquantulum retro mearent. *Periodus decimi cœli.*

QVOD verò spectat ad proprios motus singularum sphærarum sub primò mobili, sic habeto. Nona sphęra proprium cursum ab Occasu in Ortum supra polos Zodiaci conficit annis ferè 49000. vt putat Alfonsus Rex, vel vt Ptolemæus ait, annis 36000. vel vt Albategnius vult annis 23760. Octaua sphæra motum trepidationis, qui ei proprius est, absoluit annis 7000. *Nona sphæra.* *Alfonsus Rex.* *Ptolemæus* *Albategnius* *Octaua.* *Septima.*

Saturnus proprium motum (quem præter superiores tres sibi
Sexta. alienos, vendicat) annis ferè 30. perficit. Iuppiter item suum an-
Quinta. nis fere 12. Mars annis ferè 2. Sol diebus 365. horis 5. minutis
Quarta. *Tertia.* 49. circiter: quod spatium annus solaris dicitur. Venus & Mercu-
Secunda. rius totum suum circulum peragunt eodem ferè tempore, quo
Prima. Sol. Luna denique conficit suum motum 27. diebus, horis ferè 8.

ADVERTE id, quod diximus de periodis orbium sub octauo cœlo nō esse intelligendum de motibus totalium sphærarum: hæ nanque ab Occasu ad Ortum eâdem tarditate qua nonus orbis, incedunt:

ΚΕΦ. Λ.

Τὸ [a] δὲ σχῆμα τῶν ἄστρων ἑκάστου σφαιροειδὲς μάλισ' ἄν τις εὐλόγως ὑπολάβοι· ἐπεὶ γὰρ δέδεικται, ὅτι οὐ κινεῖσθαι πεφύκασι δι' ἑαυτῶν· ἡ δὲ φύσις οὐδὲν ἀλόγως οὐδὲ μάτην ποιεῖ. δῆλον ὅτι καὶ σχῆμα τοιοῦτον ἀπέδωκε τοῖς ἀκινήτοις, ὃ ἥκιστά ἐστι κινητικόν, ἥκιστα δὲ κινητικὸν ἡ σφαῖρα, διὰ τὸ μηθὲν ἔχειν ὄργανον πρὸς τὴν κίνησιν· ὥστε δῆλον ὅτι σφαιροειδῆ ἂν εἴη τὸν ὄγκον. [b] ἔτι δ', ὁμοίως μὲν ἅπαντα καὶ ἕν. ἡ δὲ σελήνη δείκνυται διὰ τῶν περὶ τὴν ὄψιν, ὅτι σφαιροειδής. οὐ γὰρ ἂν ἐγίνετο αὐξανομένη, καὶ φθίνουσα, τὰ μὲν πλεῖστα μηνοειδὴς, ἢ ἀμφίκυρτος, ἅπαξ δὲ διχότομος. καὶ πάλιν διὰ τῶν ἀστρολογικῶν, ὅτι οὐκ ἂν ἦσαν αἱ τοῦ ἡλίου ἐκλείψεις μηνοειδεῖς· ὥς' εἴπερ ἐστὶν ἓν τοιοῦτον, δηλονότι καὶ τἆλλα ἂν εἴη σφαιροειδῆ. Text.59.

CAPITIS XI. Explanatio.

A *Tipus [a] figuram.* Et si ex iis, quæ hactenus disputata sūt, perspicuum esse possit
Sidera esse figura rotūda. singulorū siderum figuram rotundam esse, cùm siderum & sphærarum eadem essentia, eademque, quoad hâc affectionem, conditio sit: id tamen hoc loco dupliciter ab Aristotele confirmatur, primùm ita: Natura nihil frustra facit (quia omnis eius actio ab aliquo intellectu ad cer-
Naturā nihil frustra moliri. tum finē ordinata est) igitur eam sideribus figuram attribuit, quæ ad ingrediendum, siue ad motum progressiuū minimè idonea habetur talis verò est figura rotūda, quæ ad eiusmodi motum obeun-
Obiectio. dum nulla organa admittit: hanc igitur ei dedit: Obiiciet tamen quispiam Aristotelem circulo vti: probarat enim antea stellas nō ingredi quia figuram habent

ΚΕΦ. Μ.

Δυοῖν [a] δ' ἀπορίαιν οὔσαιν, περὶ ὧν εἰκότως ἂμ ὁστισοῦμ ἀπορήσειεν, πειρατέομ λέγειν τὸ φαινόμενον, αἰδοῦς ἀξίαν εἶναι νομίζοντες τὴν προθυμίαν μᾶλλον, ἢ θράσους, εἴ τις Text.60.

CAPITIS XII. Explanatio.

C *Vm [a] autem due sint.* Duas proponit quæstiones ex superioribus ortas, quæ quia suo seculo nimis arduæ,

incedant, simulq; concitantur motu trepidationis octauæ sphęræ. Oportet ergo id intelligi de motibus orbium peculiarium planetas deferentium. Qui quidem eccentrici sunt in orbium medio constituti.

CELERITAS autem, qua diurnus motus fit, tanta est, vt vix credi possit. Namque vt subductis diligēter rationibus Astronomi tradunt, quodlibet punctum Aequatoris in conuexo firmamenti velociùs fertur, quàm auis, quæ circumitet totam terram ab Oriente in Occidentem sub Aequatore sæpius, quàm septies, eo temporis spatio, quo salutatio Angelica semel recitaretur.

CAP. XI.

Text. 59. *Atqui [a] figuram vniuscuiusque stellarū rotundam, maximè non absque ratione quispiam esse existimabit: nam cum demonstratum sit, stellas haud aptas esse per se moueri, naturaq́; nihil absque ratione frustraq́; faciat: patet eam figuram ipsam immobilibus tribuisse, quæ minimè est motiua: talis autem est rotunda, propterea quòd instrumentum nullum habet ad motum. Quare patet, stellarum molem rotundam esse. [b] Præterea similiter sese habent omnes, atque vna. At Luna per ea, quæ circa visum accidūt, rotūda esse ostenditur: non enim accrescens atque decrescens pluries quidem altera ex parte curua, altera concaua fieret: aut vtraque ex parte curua, semel autem duas in partes æquales bipartita videretur: & rursus per astrologiam, non enim Sol cum deficit, concauus ea ex parte, qua deficit, videretur. Quare si stella vna est talis, patet & cæteras omnes rotundas esse.*

habent rotundam, nūc rursus concludit inesse illis figuram rotundam, quia non ingrediuntur. Occurrit D. Thomas non esse vitiosam eam reciprocationem, qua eadem conclusio, quæ multis rationibus ostēsa fuit, ad vnam aliquam ex iis corroborādam postea assumitur: quod in proposito accidit: nam postquam Aristoteles ostendit stellas non esse aptas vt per se incedant, tum quia rotundæ sunt, tum aliis multis rationibus, nunc ab ineptitudine ad progressiuū motum earum rotunditatem comprobat. *Responsio.*

[b] *Præterea similiter se se habent.* Idem institutum confirmat hunc in modum. Quæ ratio est in Luna quoad figuram, eadem est in reliquis astris: atqui Luna rotunda est: igitur & reliqua astra. Minorem suadet, quia cum Luna crescit & decrescit arcus similitudinem refert: item quia cùm Sol eius interpositu obscuratur, concauus & in cornua curuatus videtur: quod secus foret, si Luna aliam haberet figuram, siquidem qualem ipsa obtinet, talem exhibet in Sole, quem nobis abscondit.

CAP. XII.

Text. 60. *Cvm [a] autem duæ sint dubitationes, de quibus quiuis non immeritò dubitauerit, enitamur id dicere, quod nobis videtur. Atque hunc omnium veneratione potiùs dignum, quàm temerarium arbitrari oportet, si quis*

arduæ, & difficiles habebantur, deprecatur temeritatis & arrogantiæ suspicionem. Nam qui philosophiæ studio inflammatus difficilia aggreditur laude potius, quàm vituperatione dignus est

esto illa non omni ex parte assequatur. Quærit ergo quam ob causam er-

rantes stellæ, quæ sub primo orbe feruntur, quanto magis ab eo distat, non tanto pluribus motibus cieantur, sed quę sunt intermediæ plures motus obtineant, quàm quæ longius distant. Videtur enim rationi consentaneum, vt ordine suo motiones procedant: & cùm supremus globus vnam tantùm subeat, qui illum deorsum versus proximè cōsequitur, duas vendicet: & huic proximus tres, atque ita deinceps reliqui, vt tandem infimus multitudinę motionum reliquos omnes superet. Et tamen contra fieri videmus, nimirum inferiores paucioribus, quàm aliquos superiores, motibus agitari. Nam Sol & Luna, qui planetarum (sic existimauit Aristoteles) infimi sunt, pauciores sortiūtur motus, quàm quinque superiores, qui longiori intercapedine dissident à terra, & ad supremam sphæram magis appropinquant: siquidem Eudoxus Astrologorum sui temporis peritissimus Soli & Lunæ tres tantùm motus attribuit, cùm aliis quin

Eudoxus.

εἴ τις διὰ τὸ φιλοσοφίας διψῆν, καὶ μικρὰς εὐπορίας ἀγαπᾷ, περὶ τὰς μεγίστας ἔχομεν ἀπορίας. ἔτι δὲ, πολλῶν ὄντων τοιούτων οὐχ ἥκιστα θαυμαστὸν, διὰ τίνα ποτὲ αἰτίαν οὐκ ἀεὶ τὰ πλεῖον ἀπέχοντα τῆς πρώτης φορᾶς κινεῖται πλείους κινήσεις, ἀλλὰ τὰ μεταξὺ πλείους. καὶ εὔλογον γὰρ ἂν εἶναι δόξειε τοῦ πρώτου σώματος μίαν κινουμένου φορὰν, τὸ πλησιαίτατον ἐλαχίστας κινεῖσθαι κινήσεις, οἷον δύο· τὸ δὲ ἐχόμενον τρεῖς, ἤ τινα ἄλλην τοιαύτην τάξιν· νῦν δὲ συμβαίνει τοὐναντίον· ἐλάττους γὰρ ὁ ἥλιος καὶ ἡ σελήνη κινεῖται κινήσεις, ἢ τῶν πλανωμένων ἄστρων ἔνια. καί τοι πορρώτερον τοῦ μέσου, καὶ πλησιαίτερον τοῦ πρώτου σώματός εἰσιν αὐτῶν. δῆλον δὲ τοῦτο περὶ ἐνίων καὶ τῇ ὄψει γέγονε. τὴν δὲ σελήνην ἑωράκαμεν διχότομον μὲν οὖσαν, ὑπεισελθοῦσαν δὲ τῶν ἀστέρων τὸν τοῦ ἄρεος, καὶ ἀποκρυφέντα μὲν κατὰ τὸ μέλαν αὐτῆς, ἐξελθόντα δὲ κατὰ τὸ φανὸν καὶ λαμπρόν. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τοὺς ἄλλους ἀστέρας λέγουσιν οἱ πάλαι τετηρηκότες ἐκ πλείστων ἐτῶν Αἰγύπτιοι, καὶ Βαβυλώνιοι· παρ' ὧν πολλὰς πίστεις ἔχομεν περὶ ἑκάστου τῶν ἄστρων. ᶜ τοῦτό τε δὴ δικαίως Text.61.
ἀπορήσειεν ἄν τις, καὶ διὰ τίνα ποτ' αἰτίαν ἐν μὲν τῇ πρώτῃ φορᾷ τοσοῦτόν ἐστιν ἀστέρων πλῆθος, ὥστε τῶν ἀναριθμήτων εἶναι δοκεῖν τὴν πᾶσαν τάξιν. ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων, ἓν χωρὶς ἕκαστον. δύο δὲ ἢ πλείω οὐ φαίνεται ἐν τῇ αὐτῇ ἐνδεδεμένα φορᾷ. περὶ δὲ τούτων ζητεῖν μὲν καλῶς ἔχει, καὶ τὴν ἐπὶ πλεῖον σύνεσιν, καίπερ μικρὰς ἔχοντας ἀφορμὰς, καὶ τοσαύτην ἀπόστασιν ἀπέχοντας τῶν περὶ αὐτὰ συμβαινόντων· ὅμως δὲ ἐκ τῶν τοιούτων θεωροῦσιν, οὐδὲν ἄλογον ἂν δόξειεν εἶναι τὸ νῦν ἀπορούμενον· ᵈ ἀλλ' ἡμεῖς ὡς περὶ σωμάτων μόνον αὐτῶν, καὶ μονάδων τάξιν μὲν ἐχόντων, ἀψύχων δὲ πάμπαν, διανοούμεθα. δεῖ δ' ὡς μετεχόντων ὑπολαμβάνειν πράξεως καὶ ζωῆς· οὕτω γὰρ οὐδὲν παράλογον εἶναι δόξειε τὸ συμβαῖνον. ᵉ ἔοικε γὰρ τῷ μὲν ἄριστα ἔχοντι ὑπάρχειν Text.62.
τὸ εὖ ἄνευ πράξεως, τῷ δ' ἐγγύτατα, διὰ ὀλίγης καὶ μιᾶς·

τοῖς

si quispiam ob Philosophiæ sitim exiguas etiam in hisce rebus facultates amet, de quibus maximas dubitationes habemus. Est autem in talibus, quæ multa sunt, non minus admirabile, quàm ob causam non semper hæ stellæ, quæ plus à prima latione distant, pluribus motibus, sed mediæ plurimis mouentur. Consentaneum enim rationi videbitur, primo corpore vnam lationem subeunte, propinquissimum minimis motibus moueri, ceu duobus: id autē, quod hæret illi, tribus: aut aliquo alio ordine tali. Nunc verò contrarium accidit: paucioribus enim Sol, & Luna mouentur, quàm stellarum nonnullæ vagarum, quæ tamen longius à medio distant, & propinquiores primo corpori sunt. [b] *Manifestum autem hoc de nonnullis etiam ipso visu fuit: Lunam enim vidimus dimidia parte lucidā, Martis stellam subiisse, quæ celata quidē fuit in parte obscura, egressa autem per lucidam partem: similiter & de cæteris stellis Aegyptij & Babylonij dicūt, qui plurimis iam annis ante hæc obseruauerunt, & à quibus multa fide digna de singulis stellis accipimus.*

Text.61. [c] *Hoc etiam nō iniuria quispiam dubitauerit, quā ob causam etiam in prima quidem conuersione tāta est multitudo stellarum, vt vniuersus ordo subire non posse numerum videatur: in cæteris autem vna seorsum est stella, duæ verò pluresve eodē in orbe nō videntur esse infixæ. De his igitur benè se se habet, & maiorem quærere cognitionem, & si paruæ occasiones habentur, tantaq; est eorum remotio, quæ accidunt circa ipsa. Si tamē ex talibus contēpletemur non egredi metas rationis videbitur id, quod nunc dubitatur.* [d] *Sed nos de ipsis, vt de corporibus, ac vnitatibus ordinem quidem habentibus, inanimatis autem penitus, cogitamus: oportet autem ipsa viuentia esse existimare, atque actionē habere. Sic enim id, quod accidit, nō videbitur à ratione exorbitare.*

Text.62. [e] *Nam ei quidem, quod optimè se se habet, inesse ipsum bonum sine actione videtur: ei verò, quod illi est propinquissimū, per paruam, ac vnam. At*

quinque erratibus singulis quaternos motus assignarit.

[b] *Manifestum autem.* Talem esse ordinem planetarum, vt alij situ superiores, alij inferiores sint, quod supposuerat, experimento sensus compertū esse inquit. Notasse enim aliquando se ait Lunā cùm æqua potione illustrata esset, se se Martis stellæ supposuisse, eámque obscurasse, quod planè indicat Martem Luna superiorem esse. Idem quoque de ordine inter cęteros planetas ab Astrologis pronuntiatum esse inquit, præsertim ab Aegyptiis & Babylonus, qui in eius rei studium diligentissime incubuerunt.

Lunam aliquando se Marti supposuisse.

[c] *Hoc etiā non iniuria.* Alterā proponit quæstionē, cur in supremo orbe (putauit enim Aristoteles vltra Aplanem nullum cęlestem globū dari) tanta astrorum multitudo splendeat, vt eorum numerus non videatur à nobis comprehēdi posse, in inferioribus autem non plura sint, sed in singulis globis singula.

[d] *Sed nos de ipsis.* Cur propositæ quæstiones explicatu sint difficiles causam esse ait, quia cœlestia corpora quasi ordinem quendam solummodo inter se habentia, & vt vitæ expertia, atque adeo tanquā sine ratione agentia consideramus: cùm tamen illa & vita & intellectu polleant, nec temerè, aut solo naturæ impetu cieantur. Hinc enim fit, vt multitudo motuum non situ, sed vtilitate & communi bono totius Vniuersi, quo, vt in finem ordinatur, metienda sit. Attribuit autem Aristoteles cœlestibus corporibus vitam, non ab anima informante, vt iam alibi exposuimus, sed ab intelligentia assistente.

Vitam quomodo Aristoteles cœlo tribuat.

[e] *Nam ei quidem.* Vt propositam difficultatem expediat supponit dari in entibus à materię concretione abiunctis ordinem quendam, quo veluti per certos

τοῖς δὲ πορρωτάτω, διὰ πλειόνων· ὥσπερ ἐπὶ
σώματος, τὸ μὲν οὐδὲ γυμναζόμενον εὖ ἔχει,
τὸ δὲ μικρὰ περιπατῆσαν, τῷ δὲ καὶ πάλης δεῖ,
καὶ δρόμου, καὶ κινήσεως. πάλιν δ᾽ ἑτέρῳ οὐδ᾽
ὁποσαοῦν πονοῦντι τοῦτό γ᾽ ἂν ἔτι ὑπάρξαι τἀ-
γαθόν, ἀλλ᾽ ἕτερόν τι. [f] ἔστι δὲ τὸ κατορθοῦν Text.63.
χαλεπὸν ἢ τὸ πολλά, ἢ τὸ πολλάκις· οἷον
μυρίους * ἀστραγάλους κώους βαλεῖν ἀμήχανον, * πολλοῦς.
ἀλλ᾽ ἕνα ἢ δύο ῥᾷον. [g] καὶ πάλιν ὅταν τόδε
μὲν δέῃ τοῦδε ἕνεκα ποιῆσαι, τοῦτο δὲ ἄλλου, καὶ
τοῦτο ἑτέρου, ἐν μὲν ἑνὶ καὶ δυσὶ ῥᾷον ἐπιτυχεῖν·
ὅσῳ δ᾽ ἂν διὰ πλειόνων, χαλεπώτερον. [h] διὸ
δεῖ νομίζειν καὶ τὴν τῶν ἄστρων πρᾶξιν εἶναι
τοιαύτην, οἵαπερ ἡ τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν. καὶ
γὰρ ἐνταῦθα αἱ τοῦ ἀνθρώπου πλεῖσται πράξεις·
πολλῶν γὰρ τῶν εὖ δύναται τυχεῖν· ὥστε πολλὰ
πράττειν, καὶ ἄλλων ἕνεκα. τῷ δ᾽ ὡς ἄριστα Text.64.
ἔχοντι οὐδὲν δεῖ πράξεως· ἔστι γὰρ αὐτὸ τὸ οὗ
ἕνεκα. ἡ δὲ πρᾶξίς ἐστι ἀεὶ ἐν δυσίν, ὅταν καὶ
οὗ ἕνεκα ᾖ, καὶ τὸ τούτου ἕνεκα. τῶν δ᾽ ἄλλων
ζώων ἐλάττους· τῶν δὲ φυτῶν μικρά τις καὶ μία
ἴσως· ἢ γὰρ ἕν τι ἐστὶν, οὗ τύχοι ἄν, ὥσπερ καὶ
ὁ ἄνθρωπος· ἢ καὶ τὰ πολλὰ πάντα πρὸ
ὁδοῦ ἐστὶ πρὸς τὸ ἄριστον. [i] τὸ μὲν οὖν ἔχει καὶ
μετέχει τοῦ ἀρίστου, τὸ δὲ ἀφικνεῖται ἐγγὺς, δι᾽ ὀλί-
γων, τὸ καὶ διὰ πολλῶν, τὸ δὲ οὐδ᾽ ἐγχειρεῖ·
ἀλλ᾽ ἱκανὸν εἰς τὸ ἐγγὺς τοῦ ἐσχάτου ἐλθεῖν· οἷον,
εἰ ὑγίεια τέλος, τὸ μὲν δὴ ἀεὶ ὑγιαίνει, τὸ δὲ
ἰσχνανθὲν, τὸ δὲ δραμὸν, καὶ ἰσχνανθὲν, τὸ δὲ καὶ
ἄλλο τι πρᾶξαν τοῦ δραμεῖν ἕνεκα· ὥστε πλείους
αἱ κινήσεις. ἕτερον δὲ ἀδυνατεῖ πρὸς τὸ ὑγιᾶναι Text.65.
ἐλθεῖν. ἀλλὰ πρὸς τὸ δραμεῖν μόνον ἢ ἰσ-
χνανθῆναι· καὶ τούτων θάτερον τέλος αὐτοῖς.
μάλιστα

Diuersi gradus immaterialium substantiarum.

grad[9] singula sint disposita. Nam quod omnium fęlicissimum est, & bonum omne in se complectitur, id est, Deus, nulla penitus eget operatione, vt bonum assequatur, proindéq; semper est immobile. Quod autem illi proximũ est, vnius tantum actionis indiget: alia pluribus. Hoc autẽ similitudine quadã videre licet in corporibus, quæ prosperæ aduersæq; valetudini sunt obnoxia. Etenim illud optimè affectum censetur, quod ad bonam habitudinẽ exercitatione aliqua non indiget: tum in secundo gradu est illud, ꝙ mediocri deambulatione valetudinẽ consequitur, in tertio ꝙ cũ illa careat, ad eam recuperandam multiplici exercitatione opus habet, vt cursu, lucta, deambulatione: in quarto quod est desperata valetudine, ita vt nulla iam opera, aut industria possit omnino cõualescere, sed aliqnod dũtaxat morbi alleuamẽtũ obtinere.

[f] *Rectè autem agere.* In inferioribus ordinibus ea inquit excellẽtiora haberi, quæ multa, eáque benè agere possũt quod sanè per quam difficile est. Nã semel, atque iterũ rectè agere facilius est, quàm illud idem sæpissimé, vt exempli gratia, in talario ludo facilè fieri potest, vt quam vnum aut duo Coos iaciat, at mille continnato ordine Coos iacere, adeò difficile videtur, vt nullo modo accidere posse videatur.

Quæ multis & incertis medijs egẽt, difficile acquiri.

[g] *Et rursus.* Quod de difficultate rectè operãdi proximè dixerat ostẽdit exẽplo earũ rerũ, quę ob alium, & aliũ finẽ veluti catena qnadã perficiuntur, qui finis si paucioribus, ac definitis medijs quærendus sit, facilius adipiscetur, quã si multis, atq; incertis, in quib[9] quærẽdis adhibẽdisq; difficile est nõ errare aliquãdo.

[h] *Quapropter & stellarum.* Motus cęlestiũ corporũ quoad multitudinẽ & paucitatem

At hisce, quæ sunt remotissima per plures: quemadmodum & in corporibus fieri solet. Aliud enim benè sese habet nullum exercitium subiens, aliud leui deambulatione facta, aliud & cursu indiget, & luctatione, ac puluere: alij rursus neque quouis exercēdi modo, hoc vnquam inerit bonū, sed aliud
Text.63. *quippiam consequitur.* [f] *Rectè autem agere, aut multa aut sæpe, difficile est: veluti talos Coenses mille proijcere, impossibile est: sed vnum, vel duos, facilius est.* [g] *Et rursus cum hoc quidem illius gratia, illud autem ob aliud, & illud item ob aliud est faciendum: in vno quidem duobus-ve faciliùs quispiā finem attinget. Ac quo per plura procedit, eo illum difficiliùs assequetur,* [h] *Quapropter & stellarum actionem talem existimare oportet, qualis animalium est, ac planetarum. Etenim hic hominis actiones plurimæ sunt. Multa enim bona consequi potest. Quare multa agit, & aliorum nimirum gra-*
Text.64. *tia. Ei verò quod quamoptime sese habet, non est opus actione: est enim id gratia cuius cætera agunt, actio verò semper in duobus consistit: quando & id gratia cuius agitur, est & id, quod huius gratia agit. At cæterorum animalium, pauciores sunt: & plantarum parua quædam est, ac vna fortasse: aut enim vnum quidē est, quod consequi possunt quemadmodum & homo, aut & ipsa multa, omnia antecedunt ad ipsum optimū consequēdum.* [i] *Aliud igitur habet optimum ipsum, & particeps est ipsius, aliud per pauca propè accedit, aliud per multa: aliud nō aggreditur, sed satis est propè ad ipsum vltimum peruenire. Veluti si sanitas est finis, aliud semper est sanum, aliud maciæ affectum, aliud cursu facto in maciem deductum, aliud & alio quopiam actu ipsius gratia cursus: quare plures ip-*
Text. 65. *sius sunt motiones. Est & id, quod ad sanitatem ipsam accedere nequit, sed ad cursum solum, aut ad maciem: atque horum alterum est ipsi finis. Nam*

ciratē similes esse ait operationibus animāuum & plantarū, quæ suam perfectionē non eodē modo assequuntur, sed alia functionibus pluribus, alia paucioribus. Porro institutum Aristotelis est, sicuti deducit S. Tho. hoc loco, vt ex dictis colligamus quinq; esse ordines entium. Est enim primum ac supremum ens, quod obtinet perfectum bonum sine operatione. Secundum, quod ad id appropinquat vno aut paucis motibus; Tertium, quod ad id conatur accedere multis operationibus. Quartum, quod ab eo longiùs distat, & tamē aliquid quasi præuiū vno aut paucis motibus cō parat. Infimum, quod nihil horum valet acquirere, & motu vacat. Quo fit vt bifariam aliquid possit omni motu carere, vel quia potissimum est, vel quia imperfectissimum.

[i] *Aliud igitur.* Accommodat quę paulò ante dixit ad rem propositam, etsi adeo obscurè, vt vix possit intelligi. Videtur ergo superiores gradus distribuere hūc in modum. In supremo sunt intelligētię, quarū prima, nempe Deus summi boni possessione fruitur absque omni prorsus motu: cęlestę ad id pro suo captu pertingunt absq; motu physico. Secūdū gradum obtinet suprema sphęra, siue orbis stellatus (hūc etiā fecit Arist. omniū primū) quia vno motu ad optimū accedit prout est maximè vniuersalis causa rerum corporaliū, omniūq; motuū inferiorū. Tertiū planetę, qui per motus plures sortiūtur etiā vniuersalē causalitatē in inferiora, sed tamē eorum quilibet supero corpori subditur. Quartū, tria superiora elementa quę tū impulsu leuitatis aut grauitatis, tū motu superiorū corporū ciētur: & vnūquodq; eorū suū etiā motū affectionémve inferiori quārtū potest cōmunicat. Quintū terra, quę hęret immobilis & inter omnia corpora infimę notę est, nec iā infra se aliud habet sibi subiectū corpus, cui propriā motionē aut aliud quid sibi peculiare impertiat.

Stellatum orbē constituit Aristoteles supremum omnium.

Ex

μάλιστα μὲν γὰρ ἐκείνου τυχεῖν ἄριστον πᾶσι τοῦ τέλους· εἰ δὲ μὴ ἀεί, ἄμεινόν ἐστιν, ὅσῳ ἂν ἐγγύτερον ᾖ τοῦ ἀρίστου. καὶ διὰ τοῦτο ἡ μὲν γῆ ὅλως οὐ κινεῖται. τὰ δ' ἐγγὺς ὀλίγας κινήσεις. οὐ γὰρ ἀφικνεῖται πρὸς τὸ ἔσχατον· ἀλλὰ μέχρις ὅτου δύναται τυχεῖν τῆς θειοτάτης ἀρχῆς. ὁ δὲ πρῶτος οὐρανὸς εὐθὺς τυγχάνει διὰ μιᾶς κινήσεως. τὰ δ' ἐν τῷ μέσῳ τοῦ πρώτου, καὶ τῶν ἐσχάτων, ἀφικνεῖται μέν· διὰ πλειόνων δὲ ἀφικνεῖται κινήσεων. περὶ [k] δὲ τῆς ἀπορίας, ὅτι Text.67.
μὲν κατὰ τὴν πρώτην μίαν οὖσαν φορὰν πολὺ πλῆθος συνέστηκεν ἄστρων. τῶν δ' ἄλλων χωρὶς ἕκαστον εἴληφεν ἰδίας κινήσεις· δι' ἓν μὲν Text.68.
ἄν τις πρῶτον εὐλόγως οἰηθείη τοῦθ' ὑπάρχειν· νοῆσαι γὰρ δεῖ τῆς ζωῆς καὶ τῆς ἀρχῆς ἑκάστης πολλὴν ὑπεροχὴν εἶναι τῆς πρώτης πρὸς τὰς ἄλλας· εἴη [l] δ' ἂν ἤδη συμβαίνουσα κατὰ λόγον· Text.69.
ἡ μὲν γὰρ πρώτη μία οὖσα, πολλὰ κινεῖ τῶν σωμάτων τῶν θείων· αἱ δὲ πολλαὶ οὖσαι ἓν μόνον ἑκάστη. τῶν γὰρ πλανωμένων ἓν ὁτιοῦν, πλείους φορὰς φέρεται· ταύτῃ τε οὖν ἀνισάζει ἡ φύσις, καὶ ποιεῖ τινὰ τάξιν, τῇ μὲν μιᾷ φορᾷ πολλὰ ἀποδοῦσα σώματα, τῷ δὲ ἑνὶ σώματι πολλὰς φοράς· καὶ ἔτι [m] διὰ τόδε ἓν Text.70.
ἔχουσι σῶμα αἱ ἄλλαι φοραί, ὅτι πολλὰ σώματα κινοῦσιν αἱ πρὸ τῆς τελευταίας καὶ τῆς ἓν ἄστρον ἐχούσης· ἐν πολλαῖς γὰρ σφαίραις ἡ τελευταία σφαῖρα ἐνδεδεμένη φέρεται· ἑκάστη δὲ σφαῖρα σῶμα τυγχάνει ὄν. ἐκείνης ἂν οὖν κοινὸν εἴη τὸ ἔργον· αὐτῇ μὲν γὰρ ἑκάστῃ ἡ ἴδιος φύσει φορά· αὕτη δὲ οἷον πρόσκειται. παντὸς Text.71.
δὲ πεπερασμένου σώματος πρὸς πεπερασμένον ἡ δύναμίς ἐστιν. ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν τὴν ἐγκύκλιον φερομένων κίνησιν ἄστρων, εἴρηται ὁποῖα ἄττα κατὰ τὴν οὐσίαν ἐστί, καὶ κατὰ τὸ σχῆμα, καὶ περὶ τῆς φορᾶς, καὶ τῆς τάξεως αὐτῶν.

Ex his eruenda est responsio ad primam quæstionē, quam Aristoteles initio capitis excitauit, vt nimirum dicamus propterea nō multiplicari motus in corporibus cœlestibus secūdum ordinem situs, quia cùm mouēātur ad obtinendū pro suo captu, & imitatione adumbrandū summum bonum, quod est vniuersalis causa rerum omnium ex ratione huiusce finis & scopi, ad quē tendunt, sortiuntur plures aut pauciores motus, non verò ex ordine situs, quo sunt disposita. Nec enim accommoda ad influendū ratio poscebat, vt planetæ omnes quo inferiores eo plures mot' subirēt. Qua de re suo loco plura.

Cur in summo orbe sint tot sidera, in inferioribus verò singula in singulis dumtaxat.

[k] *Illud autem in prima quidem.* Diluit posteriorem cōtrouersiam, qua quærebatur cur in supremo orbe tot stellæ fulgeant, in inferioribus autem singulæ tantùm in singulis: affertque eius rei tres causas: quarū prima petita est ab excellētia primi orbis, tum quoad vitam, quia à nobiliori intelligentia mouetur: tum quoad vniuersaliorem causalitatem quæ ex triplici fonte oritur: videlicet quia immediatius se habet ad primū motorem: quia continet & circumuehit omnes alias sphæras: quia eius motus simplicissimus est & velocissimus, atque adeo cæterorum motuum regula. Constat autem id, quod nobilissimum est, magisq; actiuum in corporibus cœlestibus esse stellam. Quo fit vt maximè consentaneum fuerit supremum globum multis stellis collucere. His nō obstat quod duo orbes cęlestes, quib' supra

stellatum

Text.66. *Nam maximè quidem est optimum omnibus illum consequi finem. Quod si hoc non fiat semper melius est quanto optimo propinquius est, & idcircò terra quidem non mouetur omnino, propinqua verò paucis motibus mouentur. Non enim ad vltimum ipsum perueniunt, sed quousque consequi diuinissimum ipsum principium possunt. Primum autem cœlum continuò per vnum motum illud assequitur: at ea quæ sunt in medio primi ac vltimorum, perueniunt quidem, per plures tamẽ motiones perueniunt.*

Text.67. [k] *Illud autem in prima quidem latione magnam copiam esse stellarum: caterarum vero stellarum quamq; seorsum proprias motiones habere, quod quidem dubitatio est secunda:*

Text.68. *ob vnum quidem primum quispiam cum ratione esse putabit. Prima namque vita & principij cuiusque primi, magnam ad cætera intelligere excessionem esse oportet.*

Text.69. [l] *Hoc autem accidere per rationem videtur: prima namque vna quidem est, multa autem diuinorum corporum mouet. Cæteræ verò multa quidem sunt, vnum tamen quæq; tantummodo mouet. Vagarum enim stellarum quæq; pluribus lationibus fertur. Hoc igitur pacto natura ipsa inæqualitatem hac redigit, atque ordinem quendam facit, vni quidem lationi multa corpora, vni corpori lationes complures reddens:*

Text.70. [m] *& insuper ob hoc, vnum cætera sphæra corpus habent, quod multa corpora mouent, & quæ sunt ante vltimam, & quæ vnam possident stellam. In multis enim sphæris vltima sphæra ligata fertur: sphæra autem quoque corpus. Illius igitur ipsum opus commune erit.*

Text.71. *Etenim cuiusque propria natura latio; ipsa autem quasi adiacet: ad finitum vero, finiti corporis omnis potentia est. Sed de stellis quidem, quæ conuersione feruntur, quales nam substantia sint atque figura, & de loco ipsarum atque ordine, satis iam diximus.*

stellatum sunt constituti (vt posteriores Astrologi tradiderũt) nullũ sidus in se contineant. Sat enim est, vt annotauit hoc loco D.Thomas, cotũ motum ordinari ad motum inerrantium siderum, quãdoquidem sphæræ conuersio est propter stellarum delationem, vt Aristoteles docuit 12. Metaph. cap.8. text.48. etsi non sit hæc existimanda causa adæquata eorũ motus, vt alibi in hoc opere dicimus.

[l] *Hoc autem accidere.* Secũda causa est, quia voluit natura hac in re quodãmodo æquabilem iuris compensationẽ seruare, dum cui pauciores dedit motus, ei plures stellas indidit, & quibus plures motus concessit, singula tantum sidera attribuit.

Natura æquabilitatis amica.

[m] *Et insuper.* Tertia causa est, quia cum primus globus circũferat communi conuersione omnes inferiores orbes propter diurnum motum cuiusque planetę, si præter hoc deberet etiam plures stellas in eisdẽ orbibus circumagere, foret hoc motori parum accõmodatum, non quod eius virtus fatigetur, nec quod cœlum graue sit: sed quia cuiuslibet corporis est virtus dignitasque finita comparatione alterius corporis: sicque impulsus, qui stata ac definita lege primo mobili imprimitur, non haberet proportionem ad inferiorum orbium, dignitatem ex stellarum multitudine obuenientem.

Hic aduerte multa fuisse hoc capite asserta ab Aristotele de motu octaui orbis, de numero sphærarum, & de stellarum errantium conuersionibus, déque earundem situ, quæ aliter se habere posteriores Astrologi tradiderũt longa obseruatione edocti, de quibus partim iam alibi diximus, partim dicemus suo loco.

QVAESTIO I.

Num rectè se habeant quæ de numero stellarum inerrantium: de cœli imaginibus: & de siderum magnitudine ab Astronomis traduntur.

ARTICVLVS I.

De inerrantium stellarum numero.

Quod videãtur innumera 1. argum.



QVAERI solet an stellæ ab Astronomis certo numero possint comprehendi. Quod non possint videtur ostendi hisce argumentis. Primùm, quia Galaxia, siue lacteus circulus non est aliud, quàm pars quædam firmamenti conspersa minutissimis stellis, quæ nec præ exiguitate internosci possunt, nec præ multitudine re-censeri. *Via lactea.* *2 Argum.* Secundò, quia versus polum Arcticum serena nocte, præsertim hyemali tempore, apparent sidera propemodum infinita. *3. Argum.* Tertiò, quia Aristoteles proximo superiori cap. text. 61. agnoscit in supremo orbe stellas fermè innumerabiles. Nõ iniuria, inquit, dubitarit aliquis quam ob causam in prima conuersione tanta est multitudo stellarum, vt vniuersus ordo subire non posse numerum videatur. *4. Argum.* Quartò (quod multo magis vrget) quia sacræ paginæ auctoritas innuit stellarum multitudinem à nobis comprehendi non posse: *Genes.* in lib. enim Genes. c. 15. dixit Deus Abrahamo, *suspice cœlum, & numera stellas, si potes.* Et iterum cap. 22. *Benedicam tibi, & multiplicabo semen tuum sicut stellas cæli, & velut arenam, quæ est in littore maris.* *Psalm.* Et Psalmo 146. *Qui numerat multitudinem stellarum.* Quare videntur stellæ firmamenti plures esse, quàm vt ab Astronomis, aut vllo mortalium sub certum numerum vocari queant.

Plinius. PLINIVS libro secundo Natur. hist. capite 41. asserit stellas: in quas digessere cœlum periti, esse tantùm mille sexcentas effectu, visuque insignes. Astrologi verò aiunt in firmamento esse mille duntaxat præter duas & viginti, quæ facilè, & quouis anni tempore notari possint. *Responsio ad quæst. de numer. stellarũ.* Nobis asserendum videtur stellas firmamenti, de quibus Astronomi cognoscunt, ac disserunt, esse 1022. sed multò plures iis in cœlesti mundo inueniri, etsi non tam facilè designari queant. De quibus Aristoteles libro primo Meteor. capite octauo. *Idem statuit D. Thom. ad hunc loc.* *Quæ, inquit, sporades, hoc est, sparsæ nuncupantur, non adeò licet in sphæra describere, quod nulla earum vsquequaque euidentem situm obtineat, sed spectantibus cœlum manifestæ sunt.* Ac quod stellæ re vera plures sint, quàm 1022. conuincunt superiora argumenta.

IDEMQVE asserit Diuus Augustinus lib. 16. de Ciuitate Dei, cap. 23. hisce verbis: *Quantò quisque acutius stellas intuetur, tantò plures videt. Vnde & acerrimè cernentibus aliquas occultas esse meritò æstimatur; exceptis iis sideribus, quæ in alia parte orbis a nobis remotissima oriri, & occidere perhibentur. Postremo, quicumque vniuersum stellarum numerum comprehendisse, & conscripsisse iactantur, sicut Aratus, vel Eudoxus, vel si qui alij sunt, eos libri huius, id est, Geneseos, contemnit auctoritas.* Hæc postrema D. Augustini verba refert, approbatque D. Thomas in suis Commentariis ad cap. 15. Geneseos, si eius est illud opus. Lege quoque, si placet, quæ in eandem sententiam scripsit Abulensis ad 1. cap. Deuteronomij, q. 6.

D. August. *Aratus.* *Eudoxus.* *D. Thom.*

Lege etiam Senec. lib. 2. Nat. q. c. 32.

ADVERTE tamen circa superiorem illam rationem, quæ desumitur à multitudine siderum, quibus via lactea collucet, nonnullos esse, qui cum magna probabilitate asserant, eum circulum non solum stellarum splēdore collucere, sed partes quasdam habere densiores, quæ Solis luce perfusæ splendorem illum iaculantur. Qua de re in Meteoris.

De splendore circuli lactei.

ARTICVLVS II.

De cœlestibus imaginibus.

Plin. numerat 72. imagines lib. 2. cap. 41.



ORRÒ Astronomi stellas à se notatas in quadraginta octo constellationes, siue imagines redegerunt: est verò constellatio certus stellarum numerus, alicuius animalis, siue alterius rei effigiem situ, ordinéve representans. Fuit autem hæc cœlestium imaginum descriptio adinuenta, vt ita stellæ per partes distinctæ faciliùs designari, & cognosci possent, sicuti affirmat Theon Iunior in expositione Aratæa. In prædictis constellationibus principem locum habent duodecim signa cœlestia in Zodiaco splendentia, quæ Manilius in lib. Astronom. hisce carminibus depinxit:

Quid sit constellatio. *Theon.* *Manilius.*

Aurato Princeps Aries in vellere fulgens
Respicit admirans aduersum surgere Taurum,
Summisso vultu Geminos, & fronte vocantem:
Quos sequitur Cancer: Cancrum Leo: Virgo Leonem;
Aequato tum Libra die cum tempore noctis
Attrahit argenti fulgentem Scorpion astro,
In cuius caudam contentum dirigit arcum
Mixtus Equo, volucrem missurus iamq; Sagittam.
Tum venit angusto Capricornus sydere flexus:
Post hunc inflexam diffundit Aquarius vrnam,
Piscibus assuetas auidè subeuntibus vndas,
Quos Aries tangit claudentes vltima signa.

De his in li. de Mũdo, ad Alex. itē Beda in tracta. de Stellarũ, & siderũ ratione. Dama. lib. 2. Fid. c. 7. Ptolo. c. 1. lib. 8. magna constructiõn. Orõtius lib. 2. Cosmogra. c. 2. Ioannes à Sacrobosco c. 2. Sphæra.

Nomen clazturæ signorũ prima causa. Cur autem his nominibus signa appellentur, variæ causæ afferri solent. Prima est, quia stellæ in ea parte Zodiaci existentes suo situ,& compositione exhibēt oculis effigiem animalium, & aliarum rerum, quarum ea sunt nomina, vt Capricorni. Quod similiter de aliis cœli imaginibus dicetur.

Secunda causa. SECVNDA causa sumpta est ab operibus, influxúque Solis, & ipsarum constellationum; quia nimirum Sol,dum sub iis mouetur,actiones edit aliquo modo respondentes naturę,& ingenio animalium, quorum eæ sunt figuræ. Sicque primum signum vocatur Aries, *Aries.* quia vt Aries animal calidum est: ita Sol cum sub ea Zodiaci parte cursum peragit, incipit quasi denuò calorem in sublunarem mundum influere, & florum tanquam vellere campos vestire. *Taurus.* Secundum signum dicitur Taurus, quod vt Taurus Arietem viribus superat, ita Sol iam tunc plus exerit caloris, quàm cùm sub Ariete erat. *Gemini.* Tertium, Gemini; quia tunc calor quodammodo geminatur in sublunari orbe, vel quia tunc germinando geminantur omnia. *Cancer.* Quartum, Cancer; quia cùm Sol eò peruenit more Cancri, qui retrogradum habet motum, iter retroflectit, & à nobis discedere incipit. Quintum, Leo; quia vt *Leo.* Leo viribus & calore præstat, ita eo tempore magnam caloris exuperantiam,& siccitatem corporibus affert. *Virgo.* Sextum, Virgo; quòd tūc Sol nihil denuò gignat, & terra eius ardoribus perusta nihil pariat. *Libra.* Septimum, Libra; quòd tunc Sol dies æquet noctibus, efficiátque velut æquilibrium qualitatum inter frigus & calorem. *Scorpius.* Octauum,Scorpius; quòd tunc primùm aër frigore pungat. *Sagittarius.* Nonum, Sagittarius; quòd tunc frigorum vehementiorum, & ventorum grandinúmque sagittis nos aër impetat. *Capricorn⁹.* Decimum, Capricornus; quia inde Sol instar capreæ ascendere rursum incipit. *Aquarius. Pisces.* Vndecimum, Aquarius, & duodecimum Pisces; quòd tunc piscibus pluuiæ affatim aër fundat.

SVPERIORIBVS caussis accessit Poëtarum fictio, qui vel ad gratiam, vel ad voluptatam cœlum fabulis impleuere. Quos nonnulli Genethliaci & iudiciarij imitati sunt; namque iis, quæ retulimus, signorum aliorúmque siderum effectis, non contenti aiunt etiam cœlesti afflatu, & vi res humanis dispensari, ac regi pro conditione schematum, & irradiationum: pro motuum,vel procedentium; vel repedantium habitudine, multiplicíque dominatu. Sic domus, loca, antiscia, horoposcos, aspectus, partes, aliáque inextricabilia constituunt. Ex quorum notatione præmoneant, & de futuris multa polliceantur. Ne des, inquiunt, pharmacum Luna in Tauro existente, quoniam animal illud ruminat,proindeq; faciet, vt pharmacum euomatur. *Futilia Astrologiæ iudiciariæ dogmata.* Cùm domum ædificaueris, caue ne Scorpius quartum locum obtineat, quoniam multi in ea domo Scorpij nascentur. Qui Corona oriente procreabitur, rex erit:qui in Aquario, piscator; qui in lyra, musicus.

ficus. Verùm hæc quantum futilitatis & erroris habeant, iam alibi hoc in libro ex professo ostendimus.

ARTICVLVS III.

Desiderum tam fixorum, quàm errantium magnitudine, eorundémque ad terram proportione.



DE stellarum tam fixarum, quàm errantium magnitudine discrepantes fuere sententiæ Philosophorum, vt testatur Plutarchus libro secundo, de Placitis c. 21. Theodoretus in libro de Materia & mundo, & alij. Stoici Lunam terra maiorem esse arbitrati sunt; Parmedines æqualem Soli; Anaximáder decies & nouies terra ampliorem. Heraclitus Solem ipsum amplitudine humani pedis, Anaximander æqualem terræ, circulum verò, quo deferri voluit, septies & vicies terra maiorem putauit. Empedocles terræ prorsus æqualem, Anaxagoras multis Peloponnesis maiorem, Epicurus autem tantulum, quantulus apparet, aut paulò maiorem, minorem-ve, aut aliquid aliud.

Quid senserint. Plutarchus Theodoretus. Stoici. Parmenides. Anaximander. Heraclitus. Empedoc. Anaxagor. Epicurus.

DE stellis etiam firmamenti quorundam opinio fuit eas eiusdem esse omnes magnitudinis; inæquales autem ob distantiæ inæqualitatem apparere, quòd quædam in infima parte crassitudinis sphæræ, quædam in suprema, reliquæ in media consisterent.

VERVM hæc errata peritiores Astronomi tum rationibus, tum artificiosa suæ artis notatione correxere. Itaque docent minimam stellarum fixarum, quæ visu notari possint, esse maiorem tota terra: diuiduntque stellas in sex ordines magnitudine distinctos; quorum primus complectitur stellas 15. maximas ac splendidissimas, quæ primæ magnitudinis appellantur. Secundus minus lucidas 45. quas vocant secundæ magnitudinis, atque ita vsque ad sextum ordinem progrediendo. Tertius 208. Quartus 474. Quintus 217. Sextus 49. His addunt nebulosas 5. obscuras 9.

Distributio stellarum in sex classes.

*

Quo excessu quæuis stella terram superet, aut ab ea superetur.	
De stellis fixis.	
Quæuis stella magnitudinis primæ continet magnitudinem terræ.	107 $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{4}$ vel 107 $\frac{1}{6}$
Quæuis stella magnitudinis secundæ continet magnitudinem terræ.	90 $\frac{2}{1}$ $\frac{5}{1}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{4}{6}$ $\frac{0}{8}$ vel 90 $\frac{1}{8}$
Quæuis stella magnitudinis tertiæ continet magnitudinem terræ.	72 $\frac{7}{1}$ $\frac{1}{8}$ vel 72 $\frac{1}{7}$
Quæuis stella magnitudinis quartæ continet magnitudinem terræ.	54 $\frac{1}{1}$ $\frac{9}{5}$ $\frac{9}{7}$ vel 54 $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{2}$
Quæuis stella magnitudinis quintæ continet magnitudinem terræ.	36 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{4}{7}$ $\frac{3}{8}$ vel 36 $\frac{1}{8}$
Quæuis stella magnitudinis sextæ continet magnitudinem terræ.	18 $\frac{4}{7}$ $\frac{5}{1}$ vel 18 $\frac{1}{18}$

CAPITIS XIII. Explanatio.

Restat [a] autem de terra dicere. Antea cũ de cęlo & astris disputaret Aristoteles, multa ad terræ globũ attinentia supposuit, nec ea confirmauit ne disputationis filum & progressum interrumperet. Deinceps ergo ad ea confirmanda accedit.

K E Φ. N.

Λοιπὸν [a] δὲ περὶ τῆς γῆς εἰπεῖν, οὗ τε τυγ- Text.72.
χάνει κειμένη, καὶ πότερον τῶν ἠρεμούν-
των ἐστὶν ἢ τῶν κινουμένων, καὶ περὶ τοῦ σχήματος
αὐτῆς. περὶ μὲν οὖν τῆς θέσεως, οὐ τὴν αὐτὴν ἔχου-
σιν ἅπαντες δόξαν. ἀλλὰ τῶν πλείστων ἐπὶ τοῦ
μέσου κεῖσθαι λεγόντων, ὅσοι τὸν ὅλον οὐρανὸν
πεπερασμένον εἶναί φασιν, ἐναντίως [b] οἱ
περὶ τὴν Ἰταλίαν. καλούμενοι δὲ Πυθαγόρειοι
λέγουσιν· ἐπὶ μὲν γὰρ τοῦ μέσου πῦρ εἶναί φασι,
τὴν δὲ γῆν ἓν τῶν ἄστρων οὖσαν κύκλῳ φερομένην περὶ τὸ μέ-
σον, νύκτα τε καὶ ἡμέραν ποιεῖν. ἔτι δ᾽ ἐναντίαν ἄλλην ταύτῃ κα-
τασκευάζουσι γῆν, ἣν ἀντίχθονα ὄνομα καλοῦσιν, οὐ πρὸς τὰ φαι-
νόμενα τοὺς λόγους καὶ τὰς αἰτίας ζητοῦντες, ἀλλὰ πρός τινας
δόξας καὶ λόγους αὐτῶν τὰ φαινόμενα προσέλκοντες, καὶ πειρώ-
μενοι συγκοσμεῖν. πολλοῖς δ᾽ ἂν καὶ ἑτέροις συνδόξειε, μὴ δεῖν Text.73.
τῇ γῇ τὴν τοῦ μέσου χώραν ἀποδιδόναι, τὸ πιστὸν οὐκ ἐκ τῶν φαι-
νομένων ἀθροῦσιν, ἀλλὰ μᾶλλον καὶ ἐκ τῶν λόγων. τῷ γὰρ τι-
μιωτάτῳ οἴονται προσήκειν τὴν τιμιωτάτην ὑπάρχειν χώραν·
εἶναι δὲ πῦρ μὲν γῆς τιμιώτερον· τὸ δὲ πέρας τῶν μεταξύ. τὸ δὲ
ἔσχατον καὶ τὸ μέσον, πέρας· ὥστε ἐκ τούτων ἀναλογιζόμενοι οὐκ
οἴονται ἐπὶ τοῦ μέσου κεῖσθαι τῆς σφαίρας αὐτὴν, ἀλλὰ μᾶλλον
τὸ πῦρ. ἔτι δ᾽ οἵ γε Πυθαγόρειοι, καὶ διὰ τὸ μάλιστα προσήκειν
φυλάττεσθαι τὸ κυριώτατον τοῦ παντός· τὸ δὲ μέσον εἶναι τοιοῦ-
τον· ὃ Διὸς φυλακὴν ὀνομάζουσι, τὸ ταύτην ἔχον τὴν χώραν πῦρ.
ὥσπερ

De stellis errantibus.	
Saturnus continet terræ magnitudinem.	91 $\frac{1}{8}$
Iuppiter continet terræ magnitudinem.	95 $\frac{1}{2}\frac{1}{4}\frac{1}{8}$ vel 95 $\frac{1}{5}$
Mars continet terræ magnitudinem.	1 $\frac{1}{2}\frac{1}{6}\frac{1}{8}$ vel 1 $\frac{1}{5}$
Sol continet terræ magnitudinem.	166 $\frac{1}{8}$
Terra continet Veneris magnitudinem.	73 $\frac{1}{17}$
Terra continet Mercurij magnitudinem.	219 52
Terra continet Lunæ magnitudinem.	39 $\frac{1}{2}\frac{1}{17}$ vel 39 $\frac{1}{4}$

CAP. XIII.

Text. 72. *Restat [a] autem de terra dicere, ubi nam iaceat, & utrum ex iis sit, quæ quiescunt, an ex iis, quæ mouentur, & de ipsius quoque figura. De situ itaque ipsius non eandem omnes opinionem habent; sed plurimi quidem in medio iacere dicunt, qui totum cœlum finitum inquiunt esse. [b] Ij verò qui Italiæ partem habitant, Pythagoricique vocantur, contrarium asserunt: nam in medio quidem ignem esse aiunt: terram autem unam esse stellarum, ferrique circa mediũ, atque hoc pacto noctem atque diem efficere. Aliam autem huic contrariam terram conficiunt, quam terram aduersam vocant, non ad ea, quæ videntur, rationes causasque quærentes; sed ad quasdam suas rationes opinionesque, ea, quæ videntur, trahentes atque ornare conantes.*

Text. 73. *Compluribus etiam aliis non ex his, quæ apparent; sed ex rationibus potius sumentibus fidem, locum reddere terræ medium non oportere videri potest. Præstabilissimum enim corpus locum occupare præstabilissimum oportere putant: Atque ignem quidem præstabiliorem terra, finem autem mediis ipsis præstabilissimum esse. Quare ex his ratiocinantes non ipsam in medio sphæræ iacere; sed potius ignem putant. Præterea Pythagorici & quia maximè conseruari oportet id, quod est maximè præcipuum uniuersi, medium verò est tale, ideo eum ignem qui locum hunc occupat, custodiam Iouis appellant.* *Quasi*

cedit. Ac primũ in hoc capite veterũ sententias de terræ situ, quiete, & figura cõmemorat. Prima opinio fuit eorum, qui mundum finitum constituerunt, hi enim terram in medio mundi collocarũt, vt Anaximãder, Anaxagoras, Democritus, Empedocles, & Plato: nõ vt alij infinitę molis assertores, qui medium terræ dare neutiquam potuere, cùm infiniti mediũ non sit. [b] *Ij verò qui Italiæ.* Secũda opinio fuit Pythagoreorũ, qui eam Italiæ partẽ, quæ magna Græcia dicta est, præceptis & institutis suis erudierunt. Hi in medio mundi ignem collocabãt: terrã vero aiebãt more stellæ mo ueri in gyrũ circa mediũ mundi: similiterque aliam terram ponebãt huic oppositam, quæ etiam circa hãc in orbem versaretur. Quod autem ignis medium vniuersi obtineat com probare nitebãtur. Primùm quia præstãtiori corpori nobilior locus debetur, ignis autẽ præstantior est, quàm terra: & centrũ cũ sit mediũ alio quouis loco nobilius cẽsetur. Secũdo idẽ ex eo confirmabant, quia res pretiosę cuiusmodi est ignis, tutius in medio seruãtur, quã alibi.

[c] *Quasi*

ὥσπερ ^c τὸ μέσον ἁπλῶς λεγόμενον, καὶ τὸ τοῦ μεγέθους μέσον, καὶ τοῦ πράγματος ὂν μέσον, καὶ τῆς φύσεως· καίτοι καθάπερ ἐν τοῖς ζῴοις οὐ τὸ αὐτὸ τοῦ ζῴου, καὶ τοῦ σώματος τὸ μέσον, οὕτως ὑποληπτέον μᾶλλον καὶ περὶ τὸν ὅλον οὐρανόν. διὰ μὲν οὖν ταύτην τὴν αἰτίαν, οὐθὲν αὐτοὺς δεῖ θορυβεῖσθαι περὶ τὸ πᾶν, οὐδὲ εἰσάγειν φυλακὴν ἐπὶ τὸ κέντρον, ἀλλ' ἐκεῖνο ζητεῖν τὸ μέσον, ποῖόν τε καὶ ποῦ πέφυκεν. ἐκεῖνο μὲν γὰρ ἀρχὴ τὸ μέσον καὶ τίμιον. τὸ δὲ τοῦ τόπου μέσον, ἔοικε τελευτῇ μᾶλλον ἢ ἀρχῇ· τὸ μὲν γὰρ ὁριζόμενον, τὸ μέσον· τὸ δὲ ὁρίζον, τὸ πέρας. τιμιώτερον δὲ τὸ περιέχον καὶ τὸ πέρας, ἢ τὸ περαινόμενον· τὸ μὲν γὰρ ὕλη, τὸ δὲ οὐσία τῆς συστάσεώς ἐστι, περὶ μὲν οὖν τοῦ τόπου τῆς γῆς, ταύτην ἔχουσί τινες τὴν δόξαν. Text.74.

ὁμοίως ^d δὲ περὶ μονῆς καὶ κινήσεως· οὐ γὰρ τὸν αὐτὸν τρόπον πάντες ὑπολαμβάνουσιν. ἀλλ' ὅσοι μὲν μηδὲ ἐπὶ τοῦ μέσου κεῖσθαί φασιν αὐτὴν, κινεῖσθαι δὲ κύκλῳ περὶ τὸ μέσον. οὐ μόνον δὲ ταύτην, ἀλλὰ καὶ τὴν ἀντίχθονα, καθάπερ εἴπομεν πρότερον. ἐνίοις δὲ δοκεῖ καὶ πλείω σώματα τοιαῦτα ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι περὶ τὸ μέσον· ἡμῖν δὲ ἄδηλα, διὰ τὴν ἐπιπρόσθησιν τῆς γῆς. διὸ καὶ τὰς τῆς σελήνης ἐκλείψεις πλείους ἢ τὰς τοῦ ἡλίου γίνεσθαί φασι· τῶν γὰρ φερομένων ἕκαστον ἀντιφράττειν αὐτὴν, ἀλλ' οὐ μόνην τὴν γῆν. ἐπεὶ ^e γὰρ οὐκ ἔστιν ἡ γῆ κέντρον, ἀλλ' ἀπέχει τὸ ἡμισφαίριον αὐτῆς ὅλον, οὐθὲν κωλύειν οἴονται τὰ φαινόμενα συμβαίνειν ὁμοίως μὴ κατοικοῦσιν ἡμῖν ἐπὶ τοῦ κέντρου, ὥσπερ κἂν ἐπὶ τοῦ μέσου ἦν ἡ γῆ· οὐθὲν γὰρ οὐδὲ νῦν ποιεῖν ἐπίδηλον, τὴν ἡμίσειαν ἀπέχοντας ἡμᾶς τῆς διαμέτρου. ἔνιοι ^f δὲ καὶ κειμένην ἐπὶ τοῦ κέντρου φασὶν αὐτὴν εἰλεῖσθαι περὶ τὸν διὰ παντὸς τεταμένον πόλον, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται. Text.75.

παραπλησίως δὲ καὶ περὶ τοῦ σχήματος ἀμφισβητεῖται. τοῖς μὲν γὰρ εἶναι δοκεῖ σφαιροειδὴς, τοῖς δὲ πλατεῖα, καὶ τὸ Text.76.

^c *Quasi medium simpliciter.* Diluit superiores rationes duplex medium distinguens, vnum magnitudinis, alterum naturæ: mediũ magnitudinis dicitur, quod paribus ab extremo lineis distat, quale est centrum circuli. Medium naturæ vocatur id, in quo vis cõseruatrix totius cõtinetur, vt cor in animali. His positis respondet non semper medium magnitudinis esse nobilius, licet medium naturæ semper nobilitate excellat. Itaque esto ignis omniũ corporum nobilissimum foret, non ei pro dignitate locus dabatur in cẽtro mũdi: siquidem is locus potius rationem determinati & definiti obtinet, quàm determinatis: atque ita potius terræ, quæ omnium corporum despicatissima est, debetur, quàm igni, qui inter elementa maxime actuosus ac perfectus habetur. Porro in vniuerso medium naturę, quod respõdet cordi in animali, est corpus cœleste, quod cætera cõtinet ac seruat. Quare iuxta cœlũ potius elementum ignis constitui debet.

^d *Similiter & de quiete, motu-ve.* Varias proponit sentẽtias de motu & quiete terræ. In primis enim nonnulli, qui eam in medio mundi non constituunt, vt Pythagorei, dicunt ipsam irrequieta

Text.74. [c] *Quasi medium simpliciter diceretur: & medium magnitudinis, rei medium esset, atque natura. Enim verò vt in animalibus non idem est animalis, atque corporis medium: sic est magis & circa ipsum cœlum totum existimandum. Igitur propter hanc causam non oportet ipsos circa vniuersum turbari, neque custodiam ad centrum adducere: sed illud quærere, medium ipsum quale quid est, & vbi est aptum esse: illud enim medium principium est ac pretiosum. Medium verò loci simile est magis extremo, quam principio: medium enim terminatur, terminus autem est ipse finis: pretiosius autem est id, quod continet & finis, quàm id, quod finitur. Hoc enim materies est, illud substantia constitutio-*

Text.75. *nis. De loco igitur terræ hanc habent quidam opinionem.* [d] *Similiter & de quiete motu-ve: non enim eodem modo omnes existimant, sed qui in medio ipsam non esse putant, circa medium moueri dicunt: atque non solùm hanc, sed etiam aduersam terram, vt prius est dictum. Quibusdam etiam & plura talia corpora circa medium ferri posse videtur, nobis immanifesta ob terræ obiectionem. Quocirca & Lunæ defectiones plures, quàm Solis fieri dicunt. Vnum quodque enim eorum, quæ feruntur obijcere sese Lunæ inquiunt, non solum terram.* [e] *Nam cùm terra centrum non sit, sed per ipsius totum hemisphærium distet, nihil prohibere putant ea accidere, quæ videntur, similiter non habitantibus nobis in centro, sicut si in medio etiam esset terra. Nihil enim neque nunc ostendit, per dimidiam diametrum distantibus nobis.* [f] *Quidam autem in centro ipsam iacentem volui, & circa ipsum polum per vniuersum extensum moueri di-*

Text.76. *cunt, vt in Timæo est scriptum.* [g] *Simili modo de figura quoque ipsius contenditur. Quibusdam enim rotunda esse videtur, quibusdam verò lata, vt tympa*

quieta vertigine circa medium agitari. Neque hāc solùm, quam nos incolimus, sed aliam quoque illi cōtrariam vt supra retulimus quam ἀντίχθονα appellāt, similiter moueri autumant. Atque eorum quidam multa alia corpora terrea circa medium ferri putant, quæ nobis terræ interpositu oblitescāt. Vnde & hanc causam afferūt cur plures sint eclypses Lunæ quàm Solis, videlicet quia sæpius terrenæ moles obiiciuntur inter Solem & Lunam, quàm Luna inter Solem & nostrum aspectum.

[e] *Nam cum terra centrum.* Erat hoc contra Pythagoreos argumentum. Si terra non esset in medio mundi horizon seu finitor, qui terminus est nostri visus, non secaret semper totam sphæram in duo media, siue in duas partes æquales, ita vt perpetuo nobis apparerent sex signa super terram, ac totidem sub terra latitarent. Respōdebant tamen terram non esse centrum, quia centrum est quid infectile: terra vero habet magnitudinem, vnde circulus, qui in terræ superficie videtur, circulus re vera non est, licet ita visui appareat, vt & multa alia. Coarguitur hæc Pythagoreorum responsio, quia & si posset accidere ea deceptio si terra parum distaret à medio: non tamen si ab eo lōgo spacio desiūcta sit. Adde quod alia sunt phænomena, quæ aperte indicāt terrā semper esse in medio, de quibus nos seorsim in quęst.

[f] *Quidam autem.* Proponit sententiam existimantium esse quidem terram in medio mundi collocatam, sed volui in eodem circa axem Vniuersi.

[g] *Simili modo de figura.* Profert antiquorū placita de figura terræ. Quidā eam globosam esse arbitrati sunt: alij latā potiùs quasi tympanū. Idque eo argumēto probabāt, quia cum Sol oritur & occidit, secatur à terra secundū rectam lineā: quod non accideret si terra esset globosa: nec enim duo corpora sphærica sese intersecant aliter, quàm circulari sectione, vt in Solis eclypsi videre est. *Veterū sententia de figura terræ.*

Portiones circulorum cur globosa videantur.

Figura sphærica tãgit in puncto.

[h] *Nõ animaduertẽtes.* Docet eos, qui proposi tũ argumentũ afferũt, non cõsiderare quantũ inter Solem & terram spatiũ extẽdatur, quãtaq; sit ipsius Solis magnitudo, licet paruulus quidã circulus nobis procul spectãtibus videatur.) Nãq; portiones magnorũ circulorũ propter spatij intercapedinẽ & si re vera globosæ figuræ sint, planæ ac latæ apparẽt. [i] *Addũt insuper.* Aliam addunt rationem, qui terram latam esse inquiunt: nimirum quia figura sphærica ad motum propria est: cum tangat in puncto superficiem: lata vero, quia se tota tãgit, maximè est idonea ad quietẽ. Sed huius etiã rationis vanitas ex iis, quæ progressu dicentur, perspicua euadet. [k] *Omnes igitur.* Accedit ad refellendos eos, qui licet terram quiescere verè iudicarint, in eius tamen quietis causa assignanda decepti sunt. Ac primùm obtusi ingenij esse inquit nõ admirari qua ratione fiat, vt cum terræ portiones omnes deorsum ferantur, & si quis vnam aliquam

τὸ σχῆμα τυμπανοειδὲς ποιοῦνται· ἢ τεκμήριον, ὅτι δύνων καὶ ἀνατέλλων ὁ ἥλιος, εὐθεῖαν, ἀλλ' οὐ περιφερῆ τὴν ἀπόκρυψιν φαίνεται ποιούμενος ὑπὸ τῆς γῆς· ὡς δέον εἴπερ ἦν σφαιροειδὴς, περιφερῆ γίνεσθαι τὴν ἀποτομήν, [h] οὐ προσλογιζόμενοι τό, τε ἀπόστημα τοῦ ἡλίου πρὸς τὴν γῆν, καὶ τὸ τῆς περιφερείας μέγεθος, ὡς ἐν τοῖς φαινομένοις μικροῖς κύκλοις εὐθεῖα φαίνεται πόῤῥωθεν· διὰ μὲν οὖν ταύτην τὴν φαντασίαν, οὐθὲν αὐτοῖς ἀπιστεῖν δεῖ, μὴ κυκλοτερῆ τὸν ὄγκον εἶναι τῆς γῆς. ἀλλ' [i] ἔτι προστιθέασι, καί φασι διὰ τὴν ἠρεμίαν ἀνάγκη τὸ σχῆμα τοῦτ' ἔχειν αὐτήν. Οἱ γὰρ δὴ οἱ περὶ τῆς γῆς τῆς κινήσεως, καὶ τῆς μονῆς εἰρημένοι τρόποι, πολλοὶ τυγχάνουσι. τὸ μὲν [k] οὖν ἀπορῆσαι πᾶσιν ἀναγκαῖον ἐπελθεῖν· τάχα γὰρ ἀλογωτέρας διανοίας, τὸ μὴ θαυμάζειν, πῶς ποτε μικρὸν μὲν μόριον τῆς γῆς, ἐὰν μετεωρισθὲν ἀφεθῇ, φέρεται καὶ μένειν οὐκ ἐθέλει, καὶ τὸ πλεῖον ἀεὶ θᾶττον· πᾶσαν δὲ τὴν γῆν εἴ τις ἀφείη μετεωρίσας, οὐκ ἂν φέροιτο νῦν δ' ἠρεμεῖ τοσοῦτον βάρος. ἀλλὰ μὴν ἂν εἴτις τῶν φερομένων μορίων αὐτῆς, πρὶν πεσεῖν ὑφαιροίη τὴν γῆν, οἰσθήσεται κάτω μηθενὸς ἀντερείσαντος. ὥστε τὸ μὲν ἀπορεῖν εἰκότως Text.78. ἐγένετο φιλοσόφημα πᾶσι· τὸ δὲ περὶ τὰς τούτου λύσεις μὴ μᾶλλον ἀτόπους εἶναι δοκεῖν τῆς ἀπορίας, θαυμάσειεν ἄν τις. [l] οἱ μὲν γὰρ διὰ ταῦτα ἄπειρον τὸ κάτω τῆς γῆς εἶναί φασιν ἐπ' ἄπειρον αὐτὴν ἐῤῥιζῶσθαι λέγοντες, ὥσπερ Ξενοφάνης ὁ Κολοφώνιος, ἵνα μὴ πράγματ' ἔχωσι ζητοῦντες τὴν αἰτίαν. διὸ καὶ Ἐμπεδοκλῆς οὕτως ἐπέπληξεν ὡς εἰπών, Εἴπερ ἀπείρονα γῆς τε βάθη, καὶ δαψιλὸς αἰθήρ. Ὡς διὰ πολλῶν δὴ γλώσσης ῥηθέντα ματαίως. Ἐκκέχυται στομάτων, ὀλίγον τοῦ παντὸς ἰδόντων. οἱ δ' [m] ἐφ' ὕδατος κεῖσθαι· τοῦτον γὰρ ἀρχαιότατον παρειλήφαμεν τὸν λόγον, ὅν φασιν εἰπεῖν τὸν Θαλῆν τὸν Μιλήσιον, ὡς διὰ τὸ πλωτὴν εἶναι μένουσαν ὥσπερ ξύλον, ἤτι τοιοῦτον ἕτερον· καὶ γὰρ τούτων ἐπ' ἀέρος μὲν οὐθὲν πέφυκε μένειν, ἀλλ' ἐφ' ὕδατος ὥσπερ Text.79. οὐ τὸν αὐτὸν λόγον ὄντα περὶ τῆς γῆς καὶ τοῦ ὕδατος τοῦ ὀχοῦντος τὴν γῆν.

Text.77.

tympanum,cui hoc indicium faciũt. Etenim cùm
occidit atque oritur Sol,per rectam lineam, sed nõ
per curuam celari videtur:quippe cùm oporteret,
si esset terra rotunda, diuisionem fieri curuam,
[h] *non animaduertentes distantiam Solis ad ter-*
ram,& circumferentiæ magnitudinem, quo modo
in hisce circulis,qui parui eminus videntur, linea
recta apparet. Propter hanc igitur apparentiam
non oportet ipsos terræ molem credere rotundam
non esse. [i] *Addunt insuper, atque inquiunt figu-*
ram hanc necessariò ipsam propter quietem habe-
re. Etenim modi,qui de motione,quiete-ve sunt di-
Text.77. *cti, complures sunt.* [k] *Omnes igitur de hoc dubi-*
tasse necessarium est: forsitan enim mentis est va-
cantis ratione non admirari,cur nam parua quæ-
dam pars terræ si eleuata demittatur,fertur,qui-
escereq; non solet,maiórque semper celeriùs fertur:
vniuersa autem terra si quispiam ipsam subli-
mem,eleuatámque demittat,ferri non potest: nunc
verò tantum pondus quiescit. At verò si qui-
spiam etiam partes ipsius cùm feruntur, ante-
quàm cadant, auferat terram, deorsum sanè fe-
Text.78. *rentur, si nihil obstiterit. Quare dubitare qui-*
dem, omnibus ob Philosophiam euenit: operam
autem eos non dedisse, vt solutiones non magis ab-
surdæ, quàm dubitatio, videantur, mirum cui-
piam sanè videbitur. [l] *Quidam enim ob hoc in-*
finitam inferam terræ partem inquiunt esse, in in-
finitum ipsam radicatam esse dicentes: vt Xeno-
phanes Colophonius dixit, ne molestias habeant
causas quæritantes. Quocirca & Empedocles sic
increpauit, infinita est profunditas terræ copiosús-
que Æther, quæ per multa iam ora, linguásque
dicta frustra sunt effusa hominum eorum, qui per
parum ipsius Vniuersi viderunt. [m] *Quidam su-*
per aquam iacere dicunt. Hanc enim sententiam
vetustissimam accepimus, quam Thaletem Mile-
sium dixisse ferunt: terram, inquam, ideo qui-
escere, perinde atque lignum, aut quippiam tale
Text.79. *natat. Etenim nihil horum super aerem manere*
est aptum, sed super aquam: quasi non eadem
sit de terra ratio atque aqua, quæ terram vehit.
Neque

quam subtrahat, quæ motum superioris impediat, nunquam omnino inferior deorsum ferri cesset, donec aliquid occurrat, quod motionem inhibeat: & tamen tota terræ moles, cùm nihil infra sit, quod ei resistat, non deorsum cadat sed quiescat.

[l] *Quidam enim.* Xenophanes Colophonius, vt propositã difficultatẽ expediret & dubitationibus modum imponeret, causam quietis terræ esse dixit infinitam eius profunditatem, quod nimirum in parte inferiori radices haberet in immẽsum spatium diffusas. Quam sententiam derisit Empedocles in suo poëmate hisce versibus. — *Xenophanes.* — *Empedocl.*

Quód cœlũ immẽsũ, q̃d sit sine fine profunda
Tellus, hæc temerè iactãtur inania vulgo
Verba viris, quibus haud natura est cognita rerum.

[m] *Quidã super aquam.* Alij, è quorum numero dicitur fuisse Thales Miles Milesius, putarunt terram ab aquã sustineri, non aliter, quàm lignũ aut aliud quid eiusmodi aquæ innatans. Verum hæc opinio tripliciter confutatur. Primum quia vt terra si eleuetur descendit, ita & aqua. Quare oporteret dari aliquid, quod ipsam aquam sustineat. Item quia naturæ decreto grauiora subsidẽt leuioribus, at aqua leuior est, quàm terra, sicuti & aër leuior, quàm aqua. Tertiò, quia idẽ est motus, eadẽq; quies totius & partiũ. Proindeq; si tota terra innataret aquis idẽ accideret terræ portionibus: quod tamẽ experiẽtiæ palam repugnat. Liquet igitur superiores Philosophos nõ exquisitè fuisse rẽ perscrutatos, sed ratione, quæ eis — *Idẽ motus, eadem quies totius & partis.*

Yy 2 quo

quo quomodo verisimilis visa est, fuisse contentos, vt in aliis quæstionibus non raro accidit.

ⁿ *Anaximenes autem.* Eos commemorat qui causam quietis terræ contulerunt in eius latitudinem: quòd videlicet quamuis terra suapte natura deorsū tendat, nequit subiectum aërem dissecare: sed eū potiùs premit, atque condensat, vt alia lata corpora facere consueuerunt: ideóque cum aër locum, in quem cedat, non habeat, terrā impositam sustinet, nec eam moueri sinit: quemadmodum & aër clepsydra inclusus, quamdiu superius orificium obturatum est, aquæ subeunti locum negat.

Qui causam quietis terræ in eius latitudinem contulere.

ᵒ Pri

οὐδὲ γὰρ τὸ ὕδωρ πέφυκε μένειν μετέωρον, ἀλλ' ἐπί τινός ἐστιν. ἔτι δέ, ὥσπερ ἀὴρ ὕδατος κουφότερος, καὶ γῆς ὕδωρ· ὥστε πῶς οἷόν τε τὸ κουφότερον κατωτέρω κεῖσθαι τοῦ βαρυτέρου τὴν φύσιν, ἔτι δ', εἴπερ ὅλη πέφυκε μένειν ἐφ' ὕδατος, δῆλον ὅτι καὶ τῶν μορίων ἕκαστον αὐτῆς, νῦν δ' οὐ φαίνεται τοῦτο γιγνόμενον, ἀλλὰ τὸ Text.80. τυχὸν μόριον φέρεται εἰς βυθόν· καὶ θᾶττον τὸ μεῖζον. ἀλλ' ἐοίκασι μέχρι τινὸς ζητεῖν, ἀλλ' οὐ μέχριπερ οὗ δυνατὸν τῆς ἀπορίας· πᾶσι γὰρ ἡμῖν τοῦτο σύνηθες, μὴ πρὸς τὸ πρᾶγμα ποιεῖσθαι τὴν ζήτησιν, ἀλλὰ πρὸς τὸν τἀναντία λέγοντα· καὶ γὰρ αὐτὸς ἐν αὑτῷ ζητεῖ, μέχριπερ ἂν οὐ μηκέτι ἔχοι ἀντιλέγειν αὐτὸς αὑτῷ. διὸ δεῖ τὸν μέλλοντα καλῶς ζητήσειν, ἐνστατικὸν εἶναι διὰ τῶν οἰκείων ἐνστάσεων τῷ γένει. τοῦτο δ' ἐστὶν ἐκ τοῦ πάσας τεθεωρηκέναι τὰς διαφοράς. ⁿ Ἀναξιμένης δὲ καὶ Ἀναξαγόρας καὶ Δημόκριτος τὸ πλάτος αἴτιον εἶναί φασι τοῦ Text.81. μένειν αὐτήν· οὐ γὰρ τέμνειν, ἀλλ' ἐπιπωματίζειν τὸν ἀέρα τὸν κάτωθεν· ὅπερ φαίνεται τὰ πλάτος ἔχοντα τῶν σωμάτων ποιεῖν· ταῦτα γὰρ καὶ πρὸς τοὺς ἀνέμους ἔχει δυσκινήτως διὰ τὴν ἀντέρεισιν. ταὐτὸ δὴ τοῦτο ποιεῖν τῷ πλάτει φασὶ τὴν γῆν πρὸς τὸν ὑποκείμενον ἀέρα· τὸν δ' οὐκ ἔχοντα μεταστῆναι τόπον ἱκανόν, ἀθρόως τῷ κάτωθεν ἠρεμεῖν· ὥσπερ τὸ ἐν ταῖς κλεψύδραις ὕδωρ. ὅτι δὲ δύναται πολὺ βάρος φέρειν ἀπολαμβανόμενος, καὶ μένων ὁ ἀήρ, τεκμήρια πολλὰ λέγουσι. ᵒ πρῶτον μὲν οὖν εἰ μὴ Text.82. πλατὺ τὸ σχῆμα τῆς γῆς ἐστί, διὰ τοῦτο μὲν οὐκ ἂν ἠρεμοίη. καίτοι τῆς μονῆς οὐ τὸ πλάτος μόνον αἴτιόν ἐστιν, ἐξ ὧν λέγουσιν, ἀλλὰ τὸ μέγεθος μᾶλλον. διὰ γὰρ τὴν στενοχωρίαν οὐκ ἔχων τὴν πάροδον ὁ ἀήρ, μένει διὰ τὸ πλῆθος· πολὺς δέ ἐστιν ὁ ἀήρ, διὰ τὸ ὑπὸ μεγέθους πολλοῦ ἐναπολαμβάνεσθαι τοῦ τῆς γῆς· ὥστε τοῦτο μὲν ὑπάρξει, κἂν σφαιροειδὴς μὲν ἡ γῆ ᾖ, τηλικαύτη δὲ τὸ μέγεθος· μένει γὰρ κατὰ τὸν ἐκείνων λόγον. ᵖ ὅλως δὲ πρός γε τοὺς οὕτω λέγοντας περὶ Text.83. τῆς κινήσεως, οὐ περὶ μορίων ἐστὶν ἡ ἀμφισβήτησις, ἀλλὰ περὶ ὅλου τινὸς καὶ παντός. ἐξ ἀρχῆς γὰρ διοριστέον, πότερόν ἐστί τις τοῖς σώμασι φύσει κίνησις, ἢ οὐδεμία· καὶ πότερον φύσει μὲν οὐκ ἔστι, βίᾳ δ' ἐστίν. ἐπεὶ δὲ περὶ τούτων διώρισαι πρότερον, ὅσα κατὰ τὴν παροῦσαν δύναμιν εἴχομεν, χρηστέον ὡς ὑπάρχουσιν·

εἰ γὰρ

Neque enim aqua sublimis manere est apta, sed super aliquid semper est. Præterea, vt aër leuior est, quàm aqua, sic & aqua leuior, quàm terra. Quare quonam modo id, quod est leuius, infra id, quod grauis est naturæ, iacere putant? Præterea si tota est apta super aquã manere, patet & quamq; partem ipsius identidem aptam esse: nunc autem hoc fieri non videtur, sed quæuis pars in fundum, & celerius maior fertur. Text.80. *At enim vsque ad quendam terminum quærere videntur: sed non quousque dubitationis inquisitio fieri potest. Est enim nobis hæc omnibus consuetudo non ad rem ipsam, quæstionem facere, sed ad eum, qui contraria dicit. Etenim in seipso eousque quærit, vltra quod ipse contra seipsum dicere nequit. Quapropter bene quæsiturum, aptum idoneumq; esse ad inferendas generi accommodatas inficiationes oportet. Est autem talis, qui vniuersas differentias est contemplatus.* Text.81. ⁿ *Anaximenes autem, Anaxagoras & Democritus latitudinẽ causam manendi ipsam inquiunt esse: non enim diuidere, sed operire aërẽ dicunt inferum: quod quidem latitudinem habentia corpora facere vidētur. Hæc enim & à ventis cum difficultate moueri possunt, propter adhæsionem. Hoc idem igitur latitudine terram inquiunt ad aërem facere, hunc autem non habentem locum ad quem migrabit sufficientem, simul infra quiescere, perinde atque aqua in hisce vasis, quæ surripiunt aquam. Posse verò aërē põdus magnum si comprehendatur inferre, compluribus signis ostendunt.* Text.82. ° *Primũ igitur si non lata figura sit terra, propter hoc non quiescat. Quietis tamen non latitudo sola est causa ex hisce, quæ dicunt, sed magnitudo magis: nã propter angustias aëre transitum non habente, manet ob multitudinem. Aër autem est copiosus ex eo, quia à magnitudine comprehenditur magna terræ. Quare hoc ipsum est, etsi rotũda quidem est terra, tanta autẽ mole: sententia enim illorum manebit.* Text.83. ᵖ *Omninò autem ad eos, qui dicunt ita de motu, non de partibus est contentio, sed de aliquo toto, ac vniuerso. A principio enim est determinatũ num sit quispiã motus natura corporibus cõpetens, an nullus sit: & vtrum naturalis quidem nullus sit prorsus, violentus autem sit. Atque cũ de his ipsis prius sint definita, quæ pro facultate præsenti potuimus his, vt veris vtamur nũc oprrtet. Nam*

° *Primum igitur.* Superiorem sententiam refellit. Primũ, quia supponit terrã esse figuræ latæ, nõ rotundę. Item quia si ab aëre subiecto terra sustenta quiescit, eius rei non tam videtur esse causa latitudo, quã magnitudo, quia nimirũ terra hinc inde aërẽ sibi subiicit, nec ei vlla parte exitũ relinquit. Quod etiam accideret si nihilominus terra non lata, sed globosa esset.

Confutatio proxima sententiæ.

ᵖ *Omnino autem, &c.* Disputat cõtra eadem assertionem aiẽs eius auctores, cùm nullum omnino motum terrã habere inquiunt, non de motu terræ simpliciter, sed de omnium corporum motu proposuisse quæstionem, videlicet addubitasse vtrum omnia corpora moueantur, an quiescant: & vtrum natura, an per vim quiescant, vel moueãtur: siquidẽ terra particula quædã est totius mũdi. Quare sicut de terra, ita & de aliis dubitatio esse potest. Supponenda tamẽ esse ait huius controuersiæ explicationẽ, quæ de hac re initio 1.lib. disputata sũt, vtrum videlicet corporibus naturalis aliqua motio conueniat, an non: aliáque ad eundem locũ pertinentia. Tũ ita argumentatur: si quies in medio non est naturalis terræ, sed violenta, sequitur motum ad medium non cõuenire ei secundum naturam, sed per vim ob cœli cõuectionem: qui terram violenter quiescere in medio volunt, hãc causam afferunt:

Quietem in medio mũdi naturalẽ esse terræ.

runt, cur in medium vergat, queadmodum aquam & aërem propter rerum generationes per vim in vnum congregari, & ad medium ferri inquiūt. At quod terra cōtra suam naturam in medium tendat, & in eo etiam vi quiescat absurdum dictu est.

Sentētia Empedoclis. ¶ *Vt Empedocles.* Opinio Empedoclis fuit ideò terram quiescere: quia cœlū rapidissima sua conuersione anteuertit eius motum, neque eā labi permittit, quemadmodum & in vasis aqua plenis accidere videmus, quę si in orbem celerrimè torqueātur, aquā effluere non sinunt. Hanc & superiorem sententiam ex eo improbat, quia si causa quietis terræ est eius latitudo, vel cœli

εἰ γὰρ μηδεμία φύσει κίνησίς ἐστιν αὐτῶν,
οὐδὲ βίαιος ἔσται· εἰ δὲ μὴ ἔστι μήτε φύσει μήτε
βίᾳ, ὅλως οὐδὲν κινηθήσεται· περί τε γὰρ δὴ τού-
των ὅτι ἀναγκαῖον συμβαίνειν, διώρισται πρό-
τερον· καὶ πρὸς τούτοις, ὅτι οὐδὲ ἠρεμεῖν ἐνδέ- Text.84.
χεται· ὥσπερ γὰρ κίνησις ὑπάρχει ἢ βίᾳ, ἢ φύσει,
οὕτω καὶ ἠρεμία. ἀλλὰ μὴν εἴγε ἔστι κίνησίς τις
κατὰ φύσιν, οὐκ ἂν ἡ βίαιος εἴη φορὰ μόνον
οὐδ' ἠρέμησις· ὥστ' εἰ βίᾳ νῦν ἡ γῆ μένει, καὶ Text.85.
συνῆλθεν ἐπὶ τὸ μέσον φερομένη διὰ τὴν δίνη-
σιν· ταύτην γὰρ τὴν αἰτίαν πάντες λέγουσιν ἐκ
τῶν ἐν τοῖς ὑγροῖς φερομένων, καὶ περὶ τὸν ἀέρα
συμβαινόντων· ἐν τούτοις γὰρ φέρεται τὰ μείζω,
καὶ τὰ βαρύτερα, πρὸς τὸ μέσον τῆς δίνης· διὸ
δὴ καὶ τὴν γῆν πάντες ὅσοι τὸν οὐρανὸν γεννῶσιν,
ἐπὶ τὸ μέσον συνελθεῖν φασίν· ὅτι δὲ μένει ζη-
τοῦσι τὴν αἰτίαν, καὶ λέγουσιν, οἱ μὲν τοῦτον τὸν τρό-
πον, ὅτι τὸ πλάτος καὶ τὸ μέγεθος αὐτῆς
αἴτιον· ¶ οἱ δ', ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς, τὴν τοῦ
οὐρανοῦ φορὰν κύκλῳ περιθέουσαν, καὶ θᾶττον
φερομένην, τὴν τῆς γῆς φορὰν κωλύειν, κα-
θάπερ τὸ ἐν τοῖς κυάθοις ὕδωρ· καὶ γὰρ τοῦτο κύκλῳ τοῦ κυάθου φε-
ρομένου πολλάκις κάτω τοῦ χαλκοῦ γινόμενον, ὅμως οὐ φέρεται κάτω
πεφυκὸς φέρεσθαι διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· καίτοι μήτε τῆς δίνης κω- Text.86.
λυούσης, μήτε τοῦ πλάτους, ἀλλ' ὑπελθόντος τοῦ ἀέρος, ποῖ ποτ'
οἰσθήσεται; πρὸς μὲν γὰρ τὸ μέσον κινεῖται βίᾳ, καὶ μένει βίᾳ· κατὰ
φύσιν δέ γε ἀναγκαῖον εἶναί τινα αὐτῆς φοράν. αὕτη οὖν πότε-
ρον ἄνω, ἢ κάτω, ἢ ποῦ ἐστιν; εἶναι μὲν γάρ τινα ἀναγκαῖον· εἰ δὲ
μηθὲν μᾶλλον κάτω ἢ ἄνω, ὁ δ' ἄνω ἀὴρ μὴ κωλύει τὴν ἄνω
φοράν, οὐδ' ἂν ὁ ὑπὸ τὴν γῆν κωλύει τὴν κάτω· τὰ γὰρ αὐτὰ τῶν
αὐτῶν ἀναγκαῖον αἴτια τοῖς αὐτοῖς. [r] ἔτι δὲ πρὸς Ἐμπεδοκλέα Text.87.
κἀκεῖνό τις ἂν εἴποι· ὅτε γὰρ τὰ στοιχεῖα διειστήκει χωρὶς ὑπὸ τοῦ
νείκους, τίς ἡ αἰτία τῇ γῇ τῆς μονῆς ἦν, οὐ γὰρ δὴ καὶ τότε αἰτιά-
σεται τὴν δίνην. [s] ἄτοπον δὲ καὶ τὸ μὴ συννοεῖν, ὅτι πρότερον μὲν
διὰ τὴν δίνησιν ἐφέρετο τὰ μόρια τῆς γῆς. πρὸς τὸ μέσον· νῦν δὲ
διὰ τίνα αἰτίαν πάντα τὰ βάρος ἔχοντα φέρεται πρὸς αὐτήν;
οὐ γὰρ ἥ γε δίνησις πλησιάζει πρὸς ἡμᾶς. ἔτι δὲ καὶ τὸ πῦρ Text.88.
ἄνω φέρεται, διὰ τίνα αἰτίαν; οὐ γὰρ διά γε τὴν δίνην. εἰ
δὲ τοῦτο φέρεσθαί που πέφυκε, δῆλον ὅτι καὶ τὴν γῆν οἰητέον.
ἀλλὰ

Nam si nullus natura motus competit, neq; violentus ullus erit profectò: si verò neuter est, nihil omnino mouebitur: prius enim est definitum necessario hæc euenire: & insuper nec quicquam quiescere potest: nam ut & motus natura alius competit, alius est violentus, sic et quies. At si motus quispiam est secundum naturā, non violenta latio solum, nec quies erit. Quare si terra nunc vi quiescit, violēta quoque latione ob conuersionē ad medium ipsum accessit. Omnes enim hāc causam dicunt ex hisce, quæ in humidis feruntur, & circa aërē accidunt. In his maiora semper grauioraq; ad ipsum conuersionis mediū pergūt. Iccirco & terrā omnes, qui cœlum ortum asserunt esse, ad ipsum accessisse mediū aiunt. Quia vero manet, causam quærunt, & dicunt partim hoc modo, latitudinē inquam ac magnitudinē causam ipsius esse: partim ut ¶ Empedocles censet, cœlū cōuersione sua celeriore, quam est terræ motio, lationem ipsius prohibere: ut fit in aqua, quæ in cyathis est: Hæc enim cum cyathus orbe fertur, & si sæpe cyathus adeò vertitur, ut supra fundū, infra labra fiant, nō fertur tamen deorsum, apta deorsum ferri, propter eandē causam sanè. At si neque conuersio, neque latitudo prohibeat, quorsum inde quæso aëre cedente ac abeunte feretur? Ad mediū enim vi lata est, viq; etiam in ipso manet, lationem verò ipsius esse quandā secundum naturam necesse est. Hæc igitur est ne ea, qua sursum itur, an ea, qua itur deorsum, an alia quædam: aliquam enim esse necesse est? Quod si non magis est ea, qua supera loca petūtur, quam ea, qua itur deorsum, aër verò superior lationē eā non prohibet, qua pergitur sursum, neque is sanè, qui est sub terra, eadē prohibere, qua itur deorsum, potest. Easdē enim causas eisdem eorundē esse necesse est. ¶ Præterea illud etiā ad Empedoclē quispiam dixerit: quando enim elementa discordiæ expertia erant, quænam causa terræ quietis erat: non enim tunc, conuersionē causam esse dicet. ¶ Absurdū est etiā nō intelligere; prius quidē terræ partes ob conuersionē ad mediū esse latas: nūc autē quā ob causam vniuersa quæ pondus habent, ad ipsum feruntur: non enim cōuersio nobis propinqua est. Præterea, quam ob causam ignis etiā sursum fertur? Non enim ob conuersionē. Quòd si hic aptus est aliquem ad locum ferri, patet putādum esse terram etiam identidem aptam esse definitum quendam petere locum.

Text.84. Text.85. Text.86. Text 87. Text.88.

Confutatio. cęli motus, fatēdū erit hisce causis cessātibus terrā suæ naturæ relictā aliquo iturā. Quo igitur tenderet? nō deorsum, cùm ex eorū placito terra contra naturam in mediū tendat. At multò minus sursū: & tamē necesse est terram omni vi cessante aliquē subire motū sibi propriū, & propriā sedem habere, quā petat. Certè cū nullus sit locus, quē adire queat præter infimum, planè sequitur non rectè ab illis philosophis tradi causam quietis terræ.

Coarguitur Empedocles. ¶ *Præterea illud etiam.* Empedoclē priuatim insectatur, quòd cum olim nōdum quatuor mundi elemēta, ut ipse prædicabat, per litē segregata ac distincta essent, quiescebat terra: & tamen eius quietis causa non poterat tunc ad cęli conuersionem referri: cùm nondū cęlestia corpora in eā formam & speciē, quam nūc habēt, coaluissent. ¶ *Absurdum.* Etsi, inquit, in mūdi ortu terrā propter cęli conuersionē in mediū detrusam fuisse concederemus: nūc tamē, cùm ea causa sublata iā fuerit, rebus omnibus in ordinē cōpositis ac digestis, reprehendēdi profectò erunt, qui nunc aliā rationem nō afferunt, cur pondera deorsum vergāt, maximè cùm cœli cōuersio nequaquam huc pertingat. *Naturalis motus ignis.* Præterea cum ignis non ob cœli reuolutionem, sed suaptè vi in

¶ *At*

vi in locum superum contendat, habeátque propriá sedem, in qua quiescat, alienũ à ratione est terrę propriũ locum, própriamq; & naturalem quietẽ denegare.

r *At verò neque conuersione.* Si quis illorũ philosophorum verba & exempla considerret, facilè intelliget eos grauium & leuium corporum motus non cœli conuersione, sed ipsis eorum naturis veritate coactos distinxisse. Siquidem eorum sententia in locum infimũ grauia demigrarunt, in supremum leuia. Quæ motuum distinctio non aliunde, quàm à natiuis eorum affectionibus profecta est, cum ante eiusmodi secretione cęli motus non esset.

Aliorum placitum.

v *Sunt autem qui manere.* Aliis visum fuit ideo terrã immotam consistere, quod vndique æqualiter distet ab extremis, & quandam habeat ad omnia quæ circa ipsam sunt, similitudinem, nec magis ad vnam, quam ad aliam partem inclinet. Quare cũ omnis motus ad definitũ locum esse debeat, hac naturæ perplexitate immobilem hærere.

Refellitur.

Causa hæc & si probabilis videatur: non tamen satisfacit, quia pari ratione si ignis in medio consti

ἀλλὰ ᵗ μὴν οὐδὲ τῇ δίνῃ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦ- Text.89.
φον ὥρισαι. ἀλλὰ τῶν πρότερον ὑπαρχόντων
βαρέων καὶ κούφων, τὰ μὲν εἰς τὸ μέσον ἔρχεται,
τὰ δὲ ἐπιπολάζει διὰ τὴν κίνησιν. ἦν ἄρα καὶ
πρὶν γενέσθαι τὴν δίνην, τὸ μὲν βαρὺ, τὸ δὲ
κοῦφον, ἃ τινι διώρισαι, καί πως πέφυκε φέ-
ρεσθαι, ἢ ποῦ. ἀπείρου γὰρ ὄντος, ἀδύνατον εἶναι
τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω· διώρισαι δὲ τούτοις τὸ
βαρὺ καὶ κοῦφον. οἱ μὲν οὖν πλεῖστοι περὶ τὰς
αἰτίας ταύτας διατρίβουσιν. εἰσὶ ᵛ δέ τινες, οἳ Text.90.
διὰ τὴν ὁμοιότητά φασιν αὐτὴν μένειν, ὥσπερ
τῶν ἀρχαίων Ἀναξίμανδρος. μᾶλλον γὰρ οὐθὲν
ἄνω ἢ κάτω, ἢ εἰς τὰ πλάγια φέρεσθαι προσή-
κει τὸ ἐπὶ τοῦ μέσου ἱδρυμένον, καὶ ὁμοίως πρὸς
τὰ ἔσχατα ἔχον· ἅμα δ' ἀδύνατον εἰς τἀναν-
τία ποιεῖσθαι τὴν κίνησιν. ὥστε ἐξ ἀνάγκης
μένειν. τοῦτο δὲ λέγεται κομψῶς μὲν, οὐκ ἀλη- Text.91.
θῶς δέ· κατὰ γὰρ τοῦτον τὸν λόγον, ἀναγκαῖον
ἅπαν, ὅ,τι ἂν τεθῇ ἐπὶ τοῦ μέσου, μένειν· ὥστε καὶ
τὸ πῦρ ἠρεμήσει· τὸ γὰρ εἰρημένον οὐκ ἴδιόν
ἐστι τῆς γῆς. ἀλλὰ ˣ μὴν, οὐκ ἀναγκαῖον. οὐ γὰρ Text.92.
μόνον φαίνεται μένουσα ἐπὶ τοῦ μέσου, ἀλλὰ καὶ
φερομένη πρὸς τὸ μέσον. ὅπου γὰρ ὁτιοῦν φέρεται
μέρος αὐτῆς, ἀναγκαῖον ἐνταῦθα φέρεσθαι καὶ
τὴν ὅλην. οὗ δὲ φέρεταί τι κατὰ φύσιν, καὶ μένει
ἐνταῦθα κατὰ φύσιν. οὐκ ἄρα διὰ τὸ ὁμοίως
ἔχειν πρὸς τὰ ἔσχατα· τοῦτο μὲν γὰρ πᾶσι κοι-
νόν· τὸ δὲ φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον, ἴδιον τῆς γῆς.
ἄτοπον ʸ δὲ καὶ τοῦτο μὲν ζητεῖν, διὰ τί ποτε Text.93.
μένει ἡ γῆ ἐπὶ τοῦ μέσου. τὸ δὲ πῦρ μὴ ζητεῖν
διὰ τί ἐπὶ τοῦ ἐσχάτου· εἰ μὲν γὰρ κἀκείνῳ φύσει
τόπος ὁ ἔσχατος, δῆλον ὅτι εἶναί τινα ἀναγ-
καῖον καὶ τῇ γῇ φύσει τόπον. εἰ δὲ μὴ ταύτῃ
οὗτος ὁ τόπος, ἀλλὰ διὰ τὴν ἀνάγκην μένει
τὴν τῆς ὁμοιότητος, (ᶻ ὥσπερ ὁ περὶ τῆς τειχὸς
λόγος τῆς ἰσχυρῶς μὲν, ὁμοίως δὲ πάντῃ τεινομένης, ὅτι, οὐ διαρ-
ραγήσεται· καὶ τοῦ διψῶντος καὶ πεινῶντος, σφόδρα μὲν, ὁμοίως δὲ καὶ
τῶν ἐδωδίμων, καὶ ποτῶν ἴσον ἀπέχοντος· καὶ γὰρ τοῦτον ἠρεμεῖν
ἀναγκαῖον.) ζητητέον αὐτοῖς περὶ τῆς τοῦ πυρὸς μονῆς ἐπὶ τῶν ἐσχάτων.

θαυμαστὸν

Text.89. *ᵗ At verò neque conuersione graue leueq́; est defi-*
nitum: sed eorum, quæ priùs erant grauia leuiaq́;,
alia in ipsum medium veniunt; alia super cætera
collocãtur ob motum. Erat ergo & antequam con-
uersio fieret, aliud graue, & aliud leue. Quæ qui-
dem quo nam erãt distincta, & quomodo, aut quor-
sum apta erant ferri? Nam si infinitum est, supe-
rus locus, inferusq́; esse non potest: graue autẽ atque
leue hisce sunt definita. Plurimi igitur circa has
Text.90. *causas versantur. ᵘ Sunt autem qui manere ipsam*
ob similitudinem dicunt: vt ex veteribus Anaxi-
mander dicebat. Id enim inquiunt, quod est in me-
dio collocatum, & æquè ad extrema se habet, non
ad supera magis, quam ad infera, aut versus late-
ra ferri oportere, & simul ad contraria moueri nõ
Text.91. *posse: quare necessariò illud manere dicunt. Hoc*
autem eleganter quidem, non verè tamen est di-
ctum. Hac enim sententià omne, quod in medio po-
netur, maneat in ipso necesse est: quare ignis qui-
escet: id enim quod dictum est, proprium terræ non
est; ˣ At verò neque necessarium est: non enim so-
lùm in medio manere videtur sed ad mediũ etiam
Text.92. *ferri. Quò enim quæuis ipsius pars fertur, eò totam*
etiam ferri necesse est: quò vero fertur secũdum na-
turam ibi secundũ naturam etiã manet. Non ergo
similiter quia se habet ad extrema, ideo manet: hoc
enim est vniuersis commune: ferri autem ad me-
Text.93. *dium, proprium ipsius est terræ. ʸ Absurdum est*
etiam hoc quidem quærere, cur nam terra manet
in medio: illud autem non quærere, cur ignis in ex-
tremo quiescit. Nam si & illi locus extremus na-
tura competit, patet & terræ locum aliquem na-
tura competere necessarium esse. Quod si hic locus
natura terræ non competit; sed ob similitudinis ne-
cessitatem in ipso manet ᶻ (vt ea sententia asserit,
quæ de capillo affertur, cùm vehemẽter quidẽ, simi-
liter autẽ intenditur vtraq́; ex parte: dicit enim il-
lũ non ruptũ fore: & itẽ ea, quæ de sitiẽte vehemen-
ter, esurienteq́; dicũtur, cùm æquè ab his, quæ edun-
tur atque bibũtur distat: quiescat enim necesse est)
quærẽdum est ipsis de ignis vltimis in locis quiete.
Mira

constitueretur, moueri inde non posset.

x *At verò.* Secũdo idẽ impugnat, quia terra non solùm quiescit in medio, sed ad mediũ etiam fertur, si nõ tota, saltem eius partes: idem verò iudiciũ est de motu partium & totius. Vnumquodque autem ibi naturaliter quiescit, quò secundũ naturam fertur. Quare non videtur terra ob illã perplexitatem in medio mundi quiescere.

Vnum quodque, ibi per naturã quiescit, quò natura vi fertur.

y *Absurdum est etiam.* Rursus eandem rationem coarguit, quod non afferat adæquatam causam, cur cætera etiam elementa in suis locis quiescant, vt ignis ad Lunæ concaua: cùm de reliquis idem suo modo dicẽdum videatur. Certè cùm ignis quiescat, id est nec sursùm, nec deorsum feratur, quia ei locus extremus debetur, non est cur non asseramus terrã quiescere in medio, quia hæc illi sedes à natura destinata est. Quod si terra ob similitudinis dumtaxat necessitatẽ in medio manet, quærendum superest, cur ignis in suprema sublunaris mundi regione consistat.

z *Vt ea sententia asserit.* Prædictam rationẽ similem esse ait ei, qua Sophistę vti solent, dũ aiũt si capillus, qui cõsimilium partiũ est, ita extendatur, vt vbique similis sit extẽsio, eum minimè confractũ iri: item si illi, qui æquè esurit, ac sitit, cibus & potus æquali distantia ponatur, eum neque cibum neque potum sumpturum: propterea quod ex tanta æqualitate & similitudine perplexitas oriatur: nec maior ratio sit cur hoc potius quã illud eueniat.

Sophistarum argum.

Ad primum horum respondet D. Thomas huiusmodi capillum difficilè *Responsio.*

comminuẽdum. Item posse cominui in medio ad quod concurrit & vnitur vis, quę ex vtraque parte infertur. Alij asserunt comminuendum qua parte forte fortuna acciderit. Alij nullo modo frangendum, si omnia prorsus æqualia ponãtur. Alij à Deo determinandam eam fractionem, quòd ad auctorem naturæ pertineat in eiusmodi euẽtis causarum secundarum ambiguitati occurrere, easque sui cõcursus efficacia ad certum actum promouere, quam opinionem libro secundo Physicorum statuimus. Ad secundum respondet D. Thomas potũ potius ab illo capiẽdum quàm cibum, quia sitis suapte natura vehementius vrget, cæterũ si omnia sint paria capiendum quod forte acciderit. Dicendũ tamen si sermo sit de agẽte, quod liberè operatur, posse illum arbitratu suo quod libuerit eligere. Nec enim ad liberã electionem opus est, vt è duobus bonis, quæ se offerunt, alterum excellat

Deum in quibusdã euẽtis naturæ ambiguitati occurrere.

[a] θαυμαστὸν δὲ καὶ τὸ περὶ μὲν τῆς μονῆς ζητεῖν
περὶ δὲ τῆς φορᾶς αὐτῶν μὴ ζητεῖν. διὰ τίνα
αἰτίαν τὸ μὲν ἄνω φέρεται, τὸ δὲ κάτω ἐπὶ τὸ
μέσον μηδενὸς ἐμποδίζοντος. ἀλλὰ [b] μὴν Text. 94.
οὐδ' ἀληθές ἐστι τὸ λεγόμενον. κατὰ συμβεβη-
κὸς μέν τοι τοῦτό γε ἀληθὲς, ὡς ἀναγκαῖον
μένειν ἐπὶ τοῦ μέσου πᾶν, ᾧ μηθὲν μᾶλλον
δεῦρο ἢ δεῦρο κινεῖσθαι προσήκει. ἀλλὰ διά
γε τοῦτον τὸν λόγον οὐ μενεῖ, ἀλλὰ κινηθήσεται.
οὐ μέντοι ὅλον, ἀλλὰ διεσπασμένον. ὁ γὰρ αὐτὸς
ἁρμόσει λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ πυρός. ἀνάγκη γὰρ Text. 95.
τεθέντος μένειν ὁμοίως ὥσπερ τὴν γῆν. ὁμοίως
γὰρ ἕξει πρὸς τῶν σημείων τῶν ἐσχάτων ὁτιοῦν. ἀλλ'
ὅμως οἰσθήσεται ἀπὸ τοῦ μέσου, ὥσπερ καὶ φαίνεται
φερόμενον, ἂν μή τι κωλύῃ, πρὸς τὸ ἔσχατον.
πλὴν οὐχ ὅλον πρὸς ἓν σημεῖον. τοῦτο γὰρ ἀναγ-
καῖον μόνον συμβαίνειν ἐκ τοῦ λόγου τοῦ περὶ τῆς
ὁμοιότητος, ἀλλὰ τὸ ἀνάλογον μόριον πρὸς
τὸ ἀνάλογον τοῦ ἐσχάτου. λέγω δ' οἷον τὸ τέ-
ταρτον μέρος πρὸς τὸ τέταρτον τοῦ περιέχον-
τος. οὐδὲν γὰρ στιγμὴ τῶν σωμάτων ἐστίν. ὥσπερ
δὲ κἂν ἐκ μεγάλου συνέλθοι πυκνούμενον εἰς
ἐλάττω τόπον, οὕτω κἂν ἐξ ἐλάττονος εἰς μεί-
ζω, μανώτερον γιγνόμενον. ὥστε κἂν ἡ γῆ τοῦ-
τον τὸν τρόπον ἐκινεῖτο ἀπὸ τοῦ μέσου διά γε
τὸν τῆς ὁμοιότητος λόγον, εἰ μὴ φύσει τῇ γῇ ὁ
τόπος οὗτος ἦν. ὅσα μὲν οὖν τυγχάνει περί τε τοῦ
σχήματος αὐτῆς ὑπολαμβανόμενα, καὶ περὶ τοῦ
τόπου, καὶ μονῆς καὶ κινήσεως, σχεδὸν ταῦτ' ἐστίν.

CAPITIS XIV. Explanatio.

NOs [a] autẽ primò. Propriam explicat sententiã circa ea, quæ superius disputauit. Ac primum docet terram, siue in medio mundi, siue extra medium constituta sit, haud quaquam circulariter moueri posse. Primùm,

Κ Ε Φ. Ξ.

Ἡμεῖς [a] δὲ λέγωμεν πρῶτον, πότερον Text. 96.
ἔχει κίνησιν, ἢ μένει. καθάπερ γὰρ εἴπομεν,
οἱ μὲν αὐτὴν ἓν τῶν ἄστρων ποιοῦσιν. οἱ δὲ, ἐπὶ τοῦ
μέσου θέντες, εἰλεῖσθαι καὶ κινεῖσθαί φασι περὶ
τὸν μέσον πόλον. ὅτι δ' ἐστὶν ἀδύνατον, δῆ-
λον λαβοῦσιν ἀρχὴν, ὡς εἴπερ φέρεται, εἴτε
ἐκτὸς οὖσα τοῦ μέσου, εἴτε ἐπὶ τοῦ μέσου, ἀναγ-
καῖον αὐτὴν βίᾳ κινεῖσθαι ταύτην τὴν κίνησιν.
οὐ γὰρ

[a a] *Mirabile autem est, & de quiete quidem ipsorum quærere, de latione verò non quærere, quam ob causam alterum sursum, alterū deorsum ad ipsum*

Text.94. *medium si nihil impediat, fertur.* [b b] *At neque verum est, quod dicitur, per accidens tamē hoc verum est; necessarium esse id omne in medio manere: cui non magis huc competit, quàm illuc moueri; sed propter hanc sententiam non manebit, sed mouebi-*

Text.95. *tur: non tamen totum, sed diuulsum. Eadem enim & ad ignem accommodabitur ratio: si enim potius in medio fuerit, maneat perinde atque terra necesse est: similiter enim ad extremum quoduis punctorum se se habebit. Attamen à medio ipso mouebitur, quemadmodum & ferri, nisi quippiam prohibeat, ad extremum ipsum videtur. Verum non totus ad vnum punctum feretur: hoc enim solùm ex ratione quæ de similitudine fit, euenire necesse est: sed pars ad extremi partem eiusdem nimirum rationis; veluti quarta pars ad quartam continētis ipsius partem: nullum enim corpus est punctum. Vt autem ex magno minorem in locum mutari potest, si condensetur; sic & in magnum ex minore, si rarifiat. Quare & terra hoc à medio moueretur modo per ipsius similitudinis rationem, si non natura hic locus competeret terræ. Quæ igitur de figura, de loco, de quiete, de motu ipsius existimantur tot ferè esse videntur.*

læta aut prævaleat: sed esto ambo paria omnino sint, vtrumuis ab eo, quod ex delectu [illegible], sumi potest. Si autem quæstio sit de bruto, vel homine rationis vsu carente, recurrunt tres vltimę solutiones superioris dubij. Qua de re lege si placet interpretes D. Thomæ in 1.2. ad ar. 2. q. 13. vbi disputant an brutis electio cōpetat.

Rursus coarguit rationē quorundam pro superiori sententia.

[a a] *Mirabile est autem.* Ostēdit rationem adductam ob id etiā minimè satisfacere, quod eius auctores, dū eam inculcant, perquirere solummodo videātur quamobrem corpora quiescant: non autem cur motū subeant, alia in superum, alia in inferum locum, si eis impedimēta remoueantur, cùm extra naturalia loca sunt.

[b b] *At neque verum.* Incusat postremò eandem rationem, quòd causam per se, ac propriam non afferat, cur terra quiescat, siquidem idem quoque de igni pronuntiabunt, si in medio mundi ponatur, videlicet debere immobilem persistere: quia similiter ad quodlibet cœli punctum indiscriminatim se habebit. Qui tamen re ipsa mouebitur non totus ad vnam aliquam cœli partem, sed ad diuersas particulatim diuisus: ita tamen, vt per rarefactionem aliquantulum extendatur ad maiorem locum occupandum.

CAPVT XIV.

Text.96. *NOs [a] autem primò dicamus, vtrum habeat motum, an maneat. Nam, vt diximus, quidam ipsam vnam stellarum inquiunt esse, quidam in medio positam volui mouerique circa polum dicunt. Esse autem hoc impossibile, patet hinc principio sumpto. Si fertur, siue in medio sit, siue extra medium, necessarium est ipsam hoc motu vi ferri. Non*

Error Aristotelis de sempiternitate mundi.

Primùm, quia cùm mundi cœlo & ornatus perpetuus sit (sic enim Aristoteles, & si falsò, credidit) oporteret motum illum terrę sempiternū esse, quod tamen repugnat, quia nihil violentum perpetuum esse potest. At eiusmodi motum violentum esse inde constat, quia si esset naturalis, conueniret etiam partibus, cùm idem & totius, & partium motus sit: & tamen constat partes deorsum vergere. Secundò, idem probat, quia quidquid fertur in orbem, excepta suprema sphæra plures motus

 subit:

subit: quare & terra non vno, sed pluribus motibus cieretur, ac necessum foret non semper in iisdem terrę locis, iisdémque punctis horizõtis easdem stellas inerrátes nobis oriri, nec in eisdem occidere, sicuti planetis accidit, quod tamẽ est contra experientiam.

b *Praeterea latio, &c.* Tertio idem cõcludit ex situ partium terrae, & totius. Námque idẽ est motus partiũ terrę secundum naturam ad medium mundi, & totius elementi. Quare, vt terrę gleba postquã medium, quoad eius fieri potuit, sortita est, quiescit: ita & tota terra in medio consistẽs, quietem habeat oportet.

Dubium. Deinde dubitationem interserit vtrum grauia ferantur in mediũ, quia Vniuersi medium est absolutè, an quia terrae medium?

Responsio. *Terrae & mundi idem medium.* Respõdétque vt ignis per se ad extrema, siue ad concauum cœlestis globi fertur, ita & terram per se tendere ad medium Vniuersi absolutè: ad medium autem terrae, per accidẽs: quia contingit & terrę & mũdi idem esse medium. Vnde si per hypothesim

οὐ γὰρ αὐτῆς γε τῆς γῆς ἐστὶν ἡ κίνησις· καὶ γὰρ ἂν
τῶν μορίων ἕκαστον ταύτην εἶχε τὴν φοράν.
νῦν δ' ἐπ' εὐθείας πάντα φέρεται πρὸς τὸ
μέσον. διόπερ οὐχ οἷόν τ' ἀΐδιον εἶναι, βίαιόν γε
οὖσαν καὶ παρὰ φύσιν. ἡ δέ γε τοῦ κόσμου τάξις
ἀΐδιός ἐστιν. ἔτι πάντα τὰ φερόμενα τὴν φο- Text.97.
ρὰν τὴν ἐγκύκλιον, ὑπολειπόμενα φαίνεται,
καὶ κινούμενα πλείους μιᾶς φορᾶς ἔξω τῆς πρώ-
της σφαίρας. ὥστε καὶ τὴν γῆν ἀναγκαῖον, εἴτε
περὶ τὸ μέσον, εἴτ' ἐπὶ τοῦ μέσου κειμένη
φέρεται, δύο κινεῖσθαι φοράς. τούτου δὲ συμ-
βαίνοντος, ἀναγκαῖον γίγνεσθαι παρόδους, καὶ
τροπὰς τῶν ἐνδεδεμένων ἄστρων: τοῦτο δ' οὐ
φαίνεται γιγνόμενον. ἀλλ' ἀεὶ τὰ αὐτὰ κατὰ
τοὺς αὐτοὺς ἀνατέλλει τε καὶ δύεται τόπους
αὐτῆς. b ἔτι δὲ ἡ φορὰ τῶν μορίων, καὶ ἡ φορὰ Text.98.
ὅλης αὐτῆς ἡ κατὰ φύσιν ἐπὶ τὸ μέσον τοῦ παν-
τός ἐστι· διὰ τοῦτο γὰρ, κἂν εἰ τυγχάνει κειμένη
νῦν ἐπὶ τοῦ κέντρου· διαπορήσειε δ' ἄν τις, ἐπεὶ Text.99.
ταὐτὸν ἀμφοτέρων ἐστὶ τὸ μέσον, πρὸς πό-
τερον φέρεται τὰ βάρος ἔχοντα, καὶ τὰ μόρια
τῆς γῆς κατὰ φύσιν· πότερον ὅτι τοῦ παντός ἐστι
μέσον, ἢ διότι τῆς γῆς. ἀνάγκη δὴ πρὸς τὸ τοῦ
παντός· καὶ γὰρ τὰ κοῦφα, καὶ τὸ πῦρ εἰς τοὐναν-
τίον φερόμενα τοῖς βάρεσι, πρὸς τὸ ἔσχατον
φέρεται τοῦ περιέχοντος τόπου τὸ μέσον. συμ-
βέβηκε δὲ ταὐτὸ μέσον εἶναι τῆς γῆς, καὶ τοῦ παν-
τός· φέρεται γὰρ καὶ ἐπὶ τὸ τῆς γῆς μέσον, ἀλλὰ Text.100.
κατὰ συμβεβηκὸς, ᾗ τὸ μέσον ἔχει ἐπὶ τῷ τοῦ
παντὸς μέσῳ· ὅτι δὲ φέρεται καὶ πρὸς τὸ τῆς
γῆς μέσον, σημεῖον, c ὅτι τὰ φερόμενα βάρη ἐπὶ ταύτην οὐ
παρ' ἄλληλα φέρεται, ἀλλὰ πρὸς ὁμοίας γωνίας. ὥστε πρὸς ἓν
τὸ μέσον φέρεται, καὶ τὸ τῆς γῆς. d φανερὸν τοίνυν, ὅτι ἀνάγκη Text.101.
ἐπὶ τοῦ μέσου εἶναι τὴν γῆν, καὶ ἀκίνητον, διά τε τὰς εἰρημένας αἰτίας,
καὶ διότι τὰ βίᾳ ῥιπτούμενα ἄνω βάρη, κατὰ στάθμην πάλιν φέ-
ρεται εἰς τὸ αὐτὸ, κἂν εἰς ἄπειρον ἡ δύναμις ἐκριπτῇ. ὅτι μὲν
οὖν οὔτε κινεῖται οὔτε ἐκτὸς κεῖται τοῦ μέσου, φανερὸν ἐκ τούτων. πρὸς
e δὲ τούτοις δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων τὸ αἴτιον τῆς μονῆς· εἰ γὰρ Text.102.
φύσει πέφυκε φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον πάντοθεν, ὥσπερ φαίνεται,
καὶ τὸ

Non enim ipsius terræ: etenim vnaquaque partium
hanc lationem haberet: nunc autem ad medium
vniuersæ recta feruntur. Quocirca cùm violẽta sit,
præterq́; naturam impossibile est perpetuam ipsam
Text.97. *esse: ordo autem mundi perpetuus est. Præterea*
cuncta, quæ conuersione feruntur, post relinqui vi-
dentur pluribúsque lationibus vna, præter primam
sphæram, moueri. Ergo & terrã, siue circa medium,
siue in medio sit collocata, duabus lationibus moue-
ri necesse est. Quod si sit, mutationes fieri fixarum
stellarum regressionesq́; necesse est. Hoc autem fieri
non videtur: sed eædem eisdem in locis ipsius semper
Text.98. *oriuntur, atque occidunt stellæ.* [b] *Præterea latio*
partium ipsius totius secundum naturam, ad ipsum
est medium vniuersi: ob hoc enim & in ipso centro
Text.99. *nunc iacet. Dubitauerit autem quispiam, cũ idem*
sit medium vtrorumq́; ad vtrum ea, quæ pondus
habent, partesq́; terræ secundum naturam feruntur,
vtrum quia est medium vniuersi, an quia est terræ?
Ad medium igitur vniuersi ferantur necesse est.
Etenim leuia, atque ignis ad contrarium ponderi-
bus terræ pergẽtia locum, ad vltimum eius loci, qui
Text.100. *continet, medium ipsum, feruntur. Accidit autem*
idem terræ medium esse, ac Vniuersi. Ferũtur enim
pondera, & ad medium terræ, sed per accidens, ea
ratione qua terra medium suum habet in ipso me-
dio Vniuersi. [c] *Ferri autem grauia, & ad ipsum*
medium terræ, hoc indicium est: pondera enim quæ
ad hanc feruntur non equè distantia, sed ad similes
angulos feruntur: quare ad vnum medium vniuersi
Text.101. *terræq́; feruntur.* [d] *Patet igitur necessariò terram*
in medio, atque immobilem esse, & ob eas, quas
diximus causas: & quia pondera, quæ sursum
iaciuntur, in idem rursus per rubricam feruntur,
& si in infinitum vis illa proyciat. Neque igitur
terram moueri, neque extra medium collocatam
Text.102. *esse, per hæc dilucidum fuit.* [e] *Insuper causa*
quietis ex his, quæ dicta sunt, patet. Nam si apta
est ad medium vndique natura ferri, sicut videtur,
&

pothesim terra locum alium occuparet, videlicet eum, in quo est ignis, vel Luna: certè tunc medium terrę diuersum foret à medio mundi, & grauia corpora ferri dicerẽtur ad mediũ mundi tantum.

[c] *Ferri autem.* Moueri grauia ad medium indicio quodam ostẽdit, videlicet quod põdera quæ in terrã feruntur, non lineis parallelis, siue pari ab se interuallo distãtibus, & quę nunquam concurrent, mouentur, sed ad similes, ac pares angulos respectu superficiei, vel lineę contingentis superficiẽ terræ, idq́ue ex quacumque parte põdus ad terram feratur: adeò vt si nullum occurrat impedimentum, põdera ex diuersis partibus mota sibi in centro occursura sint, vt ex 19. tertij Euclidis colligitur.

Indicium, quod põdera moueantur ad medium.

[d] *Patet igitur.* Concludit propositum, nẽpè terram esse in medio mũdi, & in eo quiescere, quod ex dictis manifestũ esse vult: siquidẽ omnia corpora grauia feruntur ad terræ medium, vt probatum est, & nihil mouetur in loco, ad quẽ suapte natura tendit. Sed & aliam subiicit rationẽ, qua demõstrat terram nullo pacto cieri, nempè quod grauia, quæ vi sursum iaciuntur, ad perpendiculum rursus in eundem locum recidunt. Nequis verò dicat accidere hoc propter tarditatem motus terræ, qui vix sensu dignoscatur. Occurrit idem euenturum, tametsi, dum pondus ad locum redit, intercedat longissimi tẽporis mora, quæ loci distantiã percipi faciat.

Terram esse in medio vniuersi, & ibi quiescere.

[e] *Insuper causa.* Causam explanat cur terra in medio quiescat: nimirũ quia terra suopte ingenio apta est, vt omni ex parte ad medium feratur, sicut & ignis vt à medio ascẽdat. Inde enim fit, vt nulla terrę pars, siue magna, siue exigua, possit à medio auelli, nisi inde maiori aliqua vi extrudatur, præsertim cùm vni cor-

pori vnus tantum per se motus insit, vt in primo libro assertum fuit: quod si terræ pars non nisi violenter à medio auferri potest, multo minus tota vnquam auferetur, cum nulla sit tanta vis, quę id præstare queat.

[f] *Testes sunt.* Astronomorũ testimonio confirmat ea, quæ de terræ situ & quiete docuit. Si enim terra moueretur, vel in medio mũdi non esset, haudquaquã ita se haberent, quę ab eis circa ortus, occasus, distantiam, & magnitudinem siderũ obseruata sunt. Hæc autem seorsim in quæstionibus de figura & quiete terræ à nobis explicantur.

Terram esse globosam.

[g] *Figuram autem rotundam.* Postquam statuit quid de terrę quiete sentire oporteret, nũc quid de eiusdẽ figura pronũciãdum sit decernit

καὶ τὸ πῦρ πάλιν ἀπὸ τοῦ μέσου πρὸς τὸ ἔσχατον, ἀδύνατον ἐνεχθῆναι ὁτιοῦν μόριον αὐτῆς ἀπὸ τοῦ μέσου, μὴ βιασθέν· μία γὰρ φορὰ τοῦ ἑνός, καὶ ἁπλῆ τοῦ ἁπλοῦ, ἀλλ' οὐχ αἱ ἐναντίαι· ἡ δ' ἀπὸ τοῦ μέσου, τῇ ἐπὶ τὸ μέσον ἐναντία. εἰ τοίνυν ὁτιοῦν μόριον ἀδύνατον ἐνεχθῆναι ἀπὸ τοῦ μέσου, φανερὸν ὅτι καὶ τὴν ὅλην ἔτι ἀδυνατώτερον· εἰς ὃ γὰρ τὸ μόριον πέφυκε φέρεσθαι, καὶ τὸ ὅλον ἐνταῦθα πέφυκεν· ὥστ' εἴπερ ἀδύνατον κινηθῆναι μὴ ὑπὸ κρείττονος ἰσχύος, ἀναγκαῖον ἂν εἴη μένειν αὐτὴν ἐπὶ τοῦ μέσου. [f] μαρτυρεῖ δὲ Text.103.
τούτοις καὶ τὰ παρὰ τῶν μαθηματικῶν λεγόμενα περὶ τὴν ἀστρολογίαν· τὰ γὰρ φαινόμενα συμβαίνει μεταβαλλόντων τῶν σχημάτων, οἷς ὥρισται τῶν ἄστρων ἡ τάξις, ὡς ἐπὶ τοῦ μέσου κειμένης τῆς γῆς. περὶ μὲν οὖν τοῦ τόπου, καὶ μονῆς, καὶ κινήσεως, ὃν τρόπον ἔχει, τοσαῦτα εἰρήσθω περὶ αὐτῆς. Text.104.
[g] σχῆμα δ' ἔχειν σφαιροειδὲς ἀναγκαῖον αὐτήν. ἕκαστον γὰρ τῶν μορίων βάρος ἔχει μέχρι πρὸς τὸ μέσον· καὶ τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ μείζονος ὠθούμενον οὐχ οἷόν τε κυμαίνειν, ἀλλὰ συμπιέζεσθαι μᾶλλον, καὶ συγχωρεῖν ἕτερον ἑτέρῳ, ἕως ἂν ἔλθῃ ἐπὶ τὸ μέσον. [h] δεῖ δὲ νοῆσαι τὸ λεγόμενον ὥσπερ ἂν εἰ γιγνομένης τρόπον, ὃν καὶ τῶν φυσιολόγων λέγουσί τινες γενέσθαι, πλὴν ἐκεῖνοι μὲν τὴν βίαν αἰτιῶνται τῆς κάτω φορᾶς. βέλτιον δὲ τιθέναι τἀληθές, καὶ φάναι τοῦτο συμβαίνειν, διὰ τὸ φύσει ἔχειν φέρεσθαι τὸ βάρος ἔχον πρὸς τὸ μέσον. ἐν δυνάμει οὖν ὄντος τοῦ μίγματος, τὰ διακρινόμενα ἐφέρετο ὁμοίως πάντοθεν πρὸς τὸ μέσον. εἴτ' οὖν ὁμοίως ἀπὸ τῶν ἐσχάτων διῃρημένα τὰ μόρια συνήχθη πρὸς τὸ μέσον, εἴτ' ἄλλως ἔχοντα, ποιήσει ταὐτόν. ὅτι μὲν οὖν ὁμοίως πανταχόθεν ἀπὸ τῶν ἐσχάτων φερο- Text.105.
μένων πρὸς ἓν τὸ μέσον, ἀναγκαῖον ὅμοιον γίγνεσθαι πάντῃ τὸν ὄγκον φανερόν· ἴσου γὰρ πάντῃ προστιθεμένου, ἴσον ἀνάγκη ἀπέχειν τοῦ μέσου τὸ ἔσχατον· τοῦτο δὲ τὸ σχῆμα, σφαίρας ἐστίν. [i] οὐδὲν δὲ διοίσει πρὸς τὸν λόγον, οὐδ' εἰ μὴ πανταχόθεν ὁμοίως συνέλθοι πρὸς τὸ μέσον τὰ μόρια αὐτῆς. τὸ γὰρ πλεῖον ἀεὶ τὸ πρὸ αὐτοῦ ἔλαττον προσωθεῖν ἀναγκαῖον μέχρι τοῦ μέσου τὴν ῥοπὴν ἐχόντων ἀμφοῖν, καὶ τοῦ βαρυτέρου προσωθοῦντος μέχρι τούτου, τὸ ἔλαττον βάρος. ὃ γὰρ ἄν τις [k] ἀπορήσειε, τὴν αὐτὴν ἔχει τούτοις λύσιν. Text.106.

εἰ γὰρ

& ignis ad extremum è medio similis modo fieri, non potest, vt vlla pars illius è medio feratur, vi non illata: vna est enim vnius latio, & simplicis simplex, sed non contraria. At ea, quæ e medio pergitur, contraria est ei, quæ ad medium itur: si igitur fieri non potest, vt vlla pars ipsius è medio feratur, patet magis fieri non posse, vt ex eodem tota feratur: quo enim pars apta est moueri, eodem & totum aptum est ferri. Quare impossibile est ipsam moueri nisi à superioribus viribus in ipso medio

Text 103. *ipsam manere necesse est.* [f] *Testes sunt hisce & ea, quæ a Mathematicis circa Astrologiam dicuntur. Eueniunt enim ea, quæ apparent, cum figuræ mutantur, quibus est ordo stellarum definitus. propterea quòd in medio terra est collocata. De loco igitur & quiete motuve terræ quomodo se habent,*

Text.104. *tot à nobis sunt dicta.* [g] *Figuram autem rotũdam ipsam habere necesse est: vnaquæq; enim partium pondus ad ipsum medium habet: & minor si à maiori pellatur, egredi non potest, sed premitur potius, ac alia aly cedit, donec ad medium ipsum perueniat.* [h] *Intelligere autem oporteret id, quod dicitur perinde fieri, atque si terra fieret eo modo, quo naturalium etiam quidam ipsam inquiunt ortam esse. Verum illi quidem violentiam, lationis ad infera terræ causam esse dicunt. Præstat autem veritatem ponere, atque hoc ideo accidere dicere, quia naturam habet id, quod pondus habet, ad ipsum medium ferri. Cum igitur potentia congeries esset, ea quæ segregabantur vndiq; similiter ad ip-*

Text.105. *sum medium ferebantur. Siue igitur similiter ab extremis partes diuisæ ad medium sunt congregatæ, siue alio modo se habẽtes, idem facient sanè. Patet igitur id, quod vndique ab extremis similiter ad medium fertur, simili necessario omni ex parte fieri mobile. Si enim omni ex parte æque fiat additio, æquè extremum à medio distare necesse est, hæc autẽ figura rotũda est.* [i] *Nihil autẽ ad lationẽ refert, etsi partes ipsius nõ vndiq; similiter ad mediũ ipsum concurrãt. Maior enim semper minorẽ, quæ ante si est, impellat necesse est, vtrisque momentum ad medium vsque habentibus & grauio-*

Text.106. *re minus pondus ad hoc impellẽte.* [k] *Id enim, quod quispiam dubitauerit, eandem habet solutionem:* [illegible] *Si enim*

decernit, affirmatque terrã rotũdam esse & globosam. Primũ, quia quęlibet eius pars suopte pondere in mediũ nititur & suis nutibus conglobatur, ac maior pars minorem trudit, quousque perueniatur ad mediũ. Sicque necesse est terræ partibus cõpressis vndiq; versus centrũ, terrã in sphæricam figurã cõponi.

[h] *Intelligere autem.* Ita oportet, inquit, de figura terrę sentire, ac si terra denuo coaluisset confluẽtibus vndique in mediũ partibus, vt quidã Physiologi posuerũt: etsi in eo à veritate aberrarint, quod terrã non suopte ingenio, sed vi extrinsecùs illata propter cęli conuersionem descendisse crediderũt: cùm tamẽ propria, ac natiua inclinatioue mediũ mũdi capessat, eiusq; partes circa ipsum conglobentur. *Falsa quorũdam Physicorum opinio.*

[i] *Nihil autem ad lationẽ refert.* In eorum sententia, qui terrã segregatis è congerie, in qua ante iacuerũt, elementis genitã faciunt nihil referre ait si non æqualiter ad medium vndique, sed ab vna parte plura põdera deiecta fuerĩt: quia quidquid eiusmodi accidat semper terra in globosam figuram componetur: siquidẽ qua parte plura feruntur pondera terrã versus aliam partem impellent, donec ad æquilibriũ circa medium coeant.

[k] *Id enim, quod quispiam, &c.* Si pondera ingentis magnitudinis ad alterum hemisphærium descendant, futurum ait, vt ea ad volubilitatem sese rotundent, & ad mundi

εἰ γὰρ οὔσης ἐπὶ τοῦ μέσου, καὶ σφαιροειδοῦς τῆς γῆς, πολλαπλάσιον βάρος ἐπιγένοιτο πρὸς θάτερον ἡμισφαίριον, οὐκ ἔσται τὸ αὐτὸ μέσον τοῦ ὅλου, καὶ τὸ τῆς γῆς· ὥστε ἢ οὐ μενεῖ ἐπὶ τοῦ μέσου, ἢ εἴπερ ἠρεμήσει γε καὶ μὴ τὸ μέσον ἔχουσα ἦ, πέφυκε κινεῖσθαι καὶ νῦν. τὸ μὲν οὖν ἀπορούμενον τοῦτ᾽ ἐστίν· ἰδεῖν δ᾽ οὐ χαλεπὸν μικρὸν ἐπιτείναντας, καὶ διελόντας, πῶς ἀξιοῦμεν ὁποσονοῦν μέγεθος πρὸς τὸ μέσον φέρεσθαι, βάρος ἔχον. δῆλον γὰρ, ὡς οὐ μέχρι τοῦ ἅψασθαι τοῦ κέντρου τὸ ἔσχατον. ἀλλὰ δεῖ κρατεῖν τὸ πλεῖον ἕως ἂν λάβῃ τῷ αὑτοῦ μέσῳ τὸ μέσον· μέχρι τούτου γὰρ ἔχει τὴν ῥοπήν. οὐδὲν τοίνυν τοῦτο διαφέρει λέγειν ἐπὶ τῆς βώλου καὶ μορίου τοῦ τυχόντος, ἢ ἐπὶ ὅλης τῆς γῆς. οὐ γὰρ διὰ μικρότητα ἢ μέγεθος εἴρηται τὸ συμβαῖνον, ἀλλὰ κατὰ παντὸς τοῦ ῥοπὴν ἔχοντος ἐπὶ τὸ μέσον· ὥστε εἴτε ὅλη ποθὲν ἐφέρετο, εἴτε κατὰ μέρος, ἀναγκαῖον μέχρι τούτου φέρεσθαι, ἕως ἂν πανταχόθεν ὁμοίως λάβῃ τὸ μέσον, ἀνισαζομένων τῶν ἐλαττόνων ὑπὸ τῶν μειζόνων τῇ προώσει. εἴτ᾽ [l] οὖν ἐγένετο, τοῦτον ἀναγκαῖον γενέσθαι τὸν τρόπον. ὥστε φανερὸν, ὅτι σφαιροειδὴς ἡ γένεσις αὐτῆς, εἴτε ἀγένητος ἀεὶ μένουσα, τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχειν, ὅνπερ κἂν εἰ γιγνομένη τὸ πρῶτον ἐγένετο. κατά τε δὴ τὸν λόγον, ἀναγκαῖον εἶναι τὸ σχῆμα σφαιροειδὲς αὐτῆς. [m] καὶ ὅτι πάντα φέρεται τὰ βαρέα πρὸς ὁμοίας γωνίας, ἀλλ᾽ οὐ παρ᾽ ἄλληλα. τοῦτο δὲ πέφυκε πρὸς τὸ φύσει σφαιροειδές. ἢ οὖν ἐστι σφαιροειδὴς, ἢ φύσει γε σφαιροειδής. δεῖ δὲ ἕκαστον λέγειν τοιοῦτον εἶναι, ὃ φύσει βούλεται εἶναι, καὶ ὃ ὑπάρχει· ἀλλὰ μὴ ὃ βίᾳ, καὶ παρὰ φύσιν. ἔτι [n] δὲ καὶ διὰ τῶν φαινομένων κατὰ τὴν αἴσθησιν· οὐ γὰρ αἱ τῆς σελήνης ἐκλείψεις τοιαύτας ἂν εἶχον τὰς ἀποτομάς· νῦν μὲν [o] γὰρ ἐν τοῖς κατὰ μῆνα σχηματισμοῖς, πάσας λαμβάνει τὰς διαιρέσεις· καὶ γὰρ εὐθεῖα γίνεται, καὶ ἀμφίκυρτος, καὶ κοίλη. περὶ δὲ τὰς ἐκλείψεις ἀεὶ κυρτὴν ἔχει τὴν ὁρίζουσαν γραμμήν. ὥστ᾽ ἐπείπερ ἐκλείπει διὰ τὴν τῆς γῆς ἐπιπρόσθησιν, ἡ τῆς γῆς ἂν εἴη περιφέρεια τοῦ σχήματος αἰτία σφαιροειδὴς οὖσα. ἔτι

Text.107. Text.108. Text.109.

mundi centrū nitantur, quia maius pondus minori præualens premit vrgetq́; & impetum profert donec medium occupet, vel ad ipsum, quātum fieri possit, proxime accedat: quia eadem est & terræ totius, & eius partium inclinatio: tota verò terra mundi medium affectat, oportet ut ipsum mediū Vniuersi medium sit.

[l] *Siue igitur facta est.* Decernit quia superiorē rationem vim habere sic, posita terræ generatione. Id excludit aiēs siue terra genita sit, siue non, oportere eius medium esse medium vniuersi: cū id ex propria & naturali eius inclinatione nascatur, & ob hanc causam figuram rotundā habere: aliter eius centrum non responderet centro mundi.

Tota terra affectat mūdi medium.

[m] *Et quia omnia grauia.* Alia ratione comprobat terræ rotunditatem. Nā omnia pondera vndecunque versus terrā ferantur, vergunt ad angulos rectos, sibique paulatim appropinquāt. Quo fit vt necessariò in sphęricam figuram cōformentur, aggregantibus sese hinc inde in vnum

Pondera ad terram vergentia paula tim sibi appropinquant.

si enim multiplex pondus additum alteri hemisphærio fuerit terra medium occupantis, atque rotundam habentis figuram, non idem ipsius totius terraq́; medium erit. Quare autem non manebit in medio: aut si manebit, quiescet & non habens
Text.107. *medium, quo & nunc moueri est apta. Quod igitur dubitatur, id est. Videre autem non est difficile, si parum considerauerimus ac distinxerimus quo modo censemus quantam vis magnitudinem pondus habentem ad ipsum medium ferri. Patet enim non quousque extremum tangat ipsum centrum, sed maior pars vincat oportet, quousque suo medio ipsum medium comprehendat: hucúsque enim habet momentum. Nihil igitur interest, hoc de gleba & quauis parte, an de tota terra dicatur. Non enim ob paruitatem aut magnitudinem id, quod accidit, dictum est, sed de omni eo, quod ad medium habet momentum. Quare siue tota, siue per partes aliquo ex loco ferebatur terra, eo vsque ferri ipsam necesse est, donec vtique vndecumque similiter sumat medium, adæquatis minoribus à maioribus propul-*
Text.108. *sione inclinationis.* [l] *Siue igitur facta est, hoc necessarium factam esse modo. Quare manifestum quia sphærica generatio ipsius, siue ingenita, ac semper manens eodem modo habet, quo si oriretur, primum orta fuisset. Et hac igitur ratione figuram ipsius esse rotundam necesse est,* [m] *& quia omnia grauia similes ad angulos, sed non distantia æque feruntur. Hoc aptum est ad id, quod natura rotundum est. Aut igitur est rotunda, aut natura rotunda. Vnumquodque autem tale dicere oportet, quale esse natura solet, & quod est: sed non id, quod violentia & præ-*
Text.109. *ter naturam est.* [n] *Præterea & per ea, quæ sensu videntur: Luna namque defectiones, non diuisiones tales haberent. Etenim nunc quidem* [o] *in hisce figuris, quæ per mensem efficiuntur, diuisiones suscipit omnes. Recta enim fit, vt vtraque ex parte curua, & concaua. In defectionibus verò semper curuam habet lineam, quæ distinguit. Quare cùm obiectu terræ deficiat, terræ sanè circumferentia figura causa est.*

[p] *Præter*

vnum terræ partibus. Quare oportet inquit terram aut esse rotundam, aut natura rotundam, id est aut re ipsa obtinero rotunditatem, aut eam saltem exposcere. Quod addit propter montium & vallium inæquales tractus, qui rotundæ figuræ obesse videntur: at hoc non ex ipso terræ ingenio, sed ex accidentaria causa obuenit. Præterea eiusmodi inæqualitas ad totam terræ molem comparata nihil efficit. De hac re separatim in quæstionibus.

[n] *Præterea & per ea, quæ sensu videtur: &c.* Astronomicis rationibus ductis ab iis, quæ sensui conspicua sunt, probat terram esse rotũdam. Videmus enim cum Luna deficit, per circularem sectionem obscurari. Quod ex eo sanè oritur, quia terra, cuius interiectu obscuratur, rotunda est & globosa.

Luna in deliquio obscuratur per circularem sectionem.

[o] *In hisce figuris, quæ per mensem efficiuntur, diuisiones suscipit omnes* Diceret quispiam circulares Lunæ sectiones non prouenire à rotunditate terræ, sed Lunæ: id ex eo refellit, quia videmus Lunam secundum incrementa & decrementa, quæ singulis mensibus obit, varias accipere figurarum differẽtias: & tamen cum in terræ vmbram incidit, & obscuratur, constat eam semper deficere secũdum curuam lineam, quæ id, quod lucet ab eo, quod lumine priuatum est, distinguit. Hoc autem palam testatur curuitatem illam nasci à globosa figura ipsius terræ.

ἔτι [p] δὲ διὰ τῆς τῶν ἄστρων φαντασίας, οὐ μόνον Text. 110.
φανερὸν, ὅτι περιφερής, ἀλλὰ καὶ τὸ μέγεθος
οὐκ οὖσα μεγάλη· μικρᾶς γὰρ γινομένης ἡμῖν
μεταβάσεως πρὸς μεσημβρίαν καὶ ἄρκτον,
ἐπιδήλως ἕτερος γίνεται ὁ ὁρίζων κύκλος.
ὥστε τὰ ὑπὲρ τῆς κεφαλῆς ἄστρα μεγάλην
ἔχειν τὴν μεταβολὴν, καὶ μὴ ταῦτα φαίνεσθαι
πρὸς ἄρκτον τε καὶ μεσημβρίαν μεταβαίνουσιν·
ἔνιοι γὰρ ἐν Αἰγύπτῳ μὲν ἀστέρες ὁρῶνται, καὶ περὶ
Κύπρον· ἐν τοῖς πρὸς ἄρκτον δὲ χωρίοις οὐχ
ὁρῶνται· καὶ τὰ διὰ παντὸς ἐν τοῖς πρὸς ἄρκτον
φαινόμενα τῶν ἄστρων, ἐν ἐκείνοις τοῖς τόποις
ποιεῖται δύσιν. ὥστ' [q] οὐ μόνον ἐκ τούτων δῆ-
λον περιφερὲς ὂν τὸ σχῆμα τῆς γῆς, ἀλλὰ καὶ
σφαίρας οὐ μεγάλης. οὐ γὰρ ἂν οὕτω ταχὺ ἐπί-
δηλον ἐποίει μεθισταμένοις οὕτω βραχύ· διὸ
τοῖς [r] ὑπολαμβάνοντας συνάπτειν τὸν περὶ Text. 111.
τὰς ἡρακλείους στήλας τόπον τῷ περὶ τὴν ἰνδι-
κὴν, καὶ τοῦτον τὸν τρόπον εἶναι τὴν θάλατταν μίαν,
μὴ λίαν ὑπολαμβάνειν ἄπιστα δοκεῖν· λέ-
γουσι δὲ τεκμαιρόμενοι καὶ τοῖς ἐλέφασιν, ὅτι
περὶ ἀμφοτέρους τοὺς τόπους τοὺς ἐσχάτους ὄν-
τας, τὸ γένος αὐτῶν ἐστιν ὡς τῶν ἐσχάτων
διὰ τὸ συνάπτειν ἀλλήλοις τοῦτο πεπονθό-
των· καὶ τῶν μαθηματικῶν [s] ὅσοι τὸ μέγεθος ἀναλογίζεσθαι πειρῶνται Text. 112.
τῆς περιφερείας, εἰς τετταράκοντα λέγουσιν εἶναι μυριάδας σταδίων· ἐξ
ὧν τεκμαιρομένοις οὐ μόνον σφαιροειδῆ τὸν ὄγκον ἀναγκαῖον εἶναι τῆς
γῆς, ἀλλὰ καὶ μὴ μέγαν πρὸς τὸ τῶν ἄλλων ἄστρων μέγεθος.

Terram non esse planam. [p] *Praeterea per ea.* Alio argumento ab aspectu siderum cōfirmat terram esse sphæricam. Nam si eius superficies esset plana, terræ incolæ, qui ad Austrum, & qui ad Aquilonem sunt, eundem haberēt horizonta, easdemq; stellas viderent, quod falsum est. patetq; inde, quia progredientibus ab Aquilone versus Austrum non apparent supra lineā verticis eadem sidera, quę ante apparebāt, & quæ ad Aquilonem aspiciebantur, occultari incipiunt, paulatimq; sese produnt, quæ ad Austrum fulgent: quod similiter accidit iis, qui ab Austro ad Aquilonem pergunt.

Terram non esse admodū magnam. [q] *Quare perspicuum est.* Ex dictis colligit terrā non modo esse sphæricam, sed etiam nō admodum magnam: alioqui in parua locorum distantia non tāta accideret varietas circa stella

Q V Æ S T I O I.

Quæ sit terræ magnitudo, quæ diuisio, quænam eius partes habitentur.

ARTICVLVS I.

De magnitudine terræ.

ERAT à nobis non hîc, sed in tertio & quarto libro de terra disputandum, sicuti & de aliis elemētis, quæ propria eorum librorum

Text.110. p *Praeterea per ea, quae videntur, de stellis, patet non solùm rotundam esse, sed etiam mole magnam non esse. Si parua enim migratio moridiem versus ac Vrsam fiat, alius manifestè fit is, qui terminat, orbis, vt stellae quae sunt eo super caput mutationem habeant magnam, & non eadem videantur meridiem versus migrantibus, atque Vrsam. Nonnullae nãque stellarum in Aegypto videntur, ac circa Cyprum, in locis autem versus Vrsas non videntur, & stellarum ea, quae semper in locis versus Vrsam videntur, illis in locis occidunt.* q *Quare perspicuum est ex hisce, terram non solùm rotundam esse, sed etiam magnae molis non esse rotundae: non enim sic citò mutationem faceret migratione adeò breui facta.*

Text.111. r *Quapropter ij, qui locum eum, qui circa columnas Herculeas est, coniunctum esse ei loco, qui est circa Indicam regionem existimant, atque hoc modo vnum mare esse asserunt, non videntur incredibilia valdè existimare. Dicunt enim hoc ex barris etiam coniectantes, genus ipsorum circa extrema vtraque loca esse propterea quòd ipsa extrema ita sunt ob coniunctionẽ affecta.*

Text.112. s *Mathematicorum etiam qui magnitudinem orbis terrae metiri conantur, quadringentis terram cingi stadiorum millibus dicunt. Ex quibus si coniectura sumatur, molem ipsius terrae non solum rotundam esse, sed etiam ad caeterarum stellarum magnitudinem magnam non esse, necesse est.*

stellarum phaenomena. Itaque loci mutatio in terra, quatenus in breui spatio variat aspectus siderum, testatur paruitatem terrae: quatenus alia sidera ostendit alia occultat, eiusdem rotunditatem commonstrat.

r *Quapropter ij, qui.*) Ait non videri incredibilia opinari eos, qui situ & locorum vicinitate nitũtur coniungere, eam Occidentis partem, quae ad Herculeas columnas est, cum Indiae regionibus, coniecturam eius rei ducentes ex elephantis, qui interfuso pelago in hisce extremis locis inueniuntur. *Herculea columna.* Quanquã re vera hoc argumentum nõ multum habet firmitatis: possunt enim etiã terrae longissimis interuallis distãtes animalia eiusdem naturae & ingenij procreate.

s *Mathematicorũ.*) Docet ambitum terrae ex Mathematicorum sui tẽporis opinione continere quadringẽta stadiorum millia, quae moles ad stellarum quantitatem relata nequaquam magna esse potest.

---

librorum sunt materia, vt initio huius operis praefati sumus. Quia tamen Aristoteles proximis superioribus capitibus de terra egit: quaedam ad eius considerationem spectantia hoc loco pertractabimus. Primùm ergo de illius magnitudine, non parua tam inter veteres, quàm inter posteriores Philosophos, & Geographos dissensio extitit, vt constat ex iis, quae scripsit Plinius libro 2. Natur. historiç. cap. 108. Macrobius libro 1. in Somn. Scip. Beda in libro de Ratione temporum. Cęteris verò nunc omissis, Aristotelis tantùm, & quorundam aliorum sententias proponemus.

Ambitus terræ continet, vt credit

Aristoteles	*stadia* 400000	*milliaria* 50000	*Ptolemaus*	*stadia* 180000	*milliaria* 22500
Eratosthenes	*stadia* 252000	*milliaria* 31500	*Alphraganus*	*stadia* 163200	*milliaria* 20400
Hipparchus	*stadia* 277000	*milliaria* 34625	*Recentiores*	*stadia* 152640	*milliaria* 19080

Diameter terræ continet, vt putat

Minutiæ prætermissis.

Aristoteles	*stadia* 127972	*milliaria* 15909	*Ptolemaus*	*stadia* 57272	*milliaria* 7159
Eratosthenes	*stadia* 80181	*milliaria* 10022	*Alphraganus*	*stadia* 51927	*milliaria* 6490
Hipparchus	*stadia* 88136	*milliaria* 11017	*Recentiores*	*stadia* 48567	*milliaria* 6070

De opinione Aratosthenis.

Adverte in commemorandis superiorum auctorum sententiis non conuenire scriptores. Nam quidam ex Aratosthenis placito aiunt terræ ambitum complecti stadia 250000. milliaria 31250. Vitruuius autem, Macrobius, Capella, & Plinius asserunt ex eodem continere ea, quæ nos depinximus.

Vnde tãtum dissidiũ inter Geometras.

Qvid causæ fuerit, cur prædicti auctores in terræ quantitate assignanda tantopere inter se discreparint, non satis liquet. Sunt qui putent eorum nõnullos itinerum cliuosa, & obliqua dimensos auxisse in eorum flexum milliaria. Sed hæc conciliatio ridicula est. Dicendum potiùs natam eam discrepantiam ex mensurarum, quibus vsi sunt dissimilitudie. Vel certè, quod in deducendis stadiorum & milliarium numeris aliqua deceptio intercuenerit. Quo autem pacto terræ magnitudinem Geometræ deprehendant, explicat Maurolycus ex Ptolemæo in 3. dialogo suæ Cosmographiæ. Ioannes à Sacrobosco cap. 1. suæ Sphæræ.

ARTICVLVS II.

Breuis diuisio totius terræ.

Circa hunc num. nõnihil dissidẽt scriptores.



Dividebatvr autem totus terræ orbis ab antiquis in Europam, Asiam, & Africam. Nunc quarta pars adiecta est, videlicet America ab Americo inuentore ita nuncupata, quæ ob regionum, quas complectitur, amplitudinem noui orbis nomen obtinuit. Hæc mundi pars veteribus incomperta, anno salutis nostræ M. CCCC. XCII. inuẽta fuit. Ac circa idem tempus à Lusitanis maria omnia obeuntibus reperta Brasilia, quæ Americæ longo tractu continuatur. Dicta nunc Brasilia ab eius nominis ligno: cùm antea quo tempore primum inuenta fuit, à sanctissimo crucis ligno, quod in ea Lusitani erexerunt, terra sanctæ crucis vocaretur.

Nouus orbis.

Brasilia.

Barrius in historiis rerũ Indicarum.

Non

Zarate in sua historia. Non desunt tamen, qui nouum hunc orbem iam priscis temporibus exploratum, sed eius notitiam posterioribus sæculis intermortuam fuisse contendant: esséque eam insulam, quã Critias apud Platonem Atlanticam vocat, orbi nostro oppositam, & vero ponto, id est, Oceano adiacentem, quámque ibidem ex sententia Ægyptiorum Sacerdotum (referente Solone) vehementi terræ motu & aquarum illuuie absorptam fabulatur. *Insula Atlantica.* *In Timæo.*

Aliis nunc placet totam continentem in tres partes distribuere, vt prima comprehendat Europam, Asiam, Africam: secunda nouum orbem: tertia Australem, siue Magalanicam terram paucis adhuc littoribus exploratam. Aliæ diuisiones, quibus singulæ mundi partes minutè exactéque distribuuntur, apud Geographos & Topographos quærantur: quia neque huius instituti sunt, neque eius, quàm affectamus, breuitatis. *Terra Australis.*

ARTICVLVS III.

De terra habitabili.



Lege Plinii lib. 2. Natu. hist. c. 108. Veteres Cosmographi, & Geographi quinque latos circulos statuerunt, qui cœlum, terrámque velut fasciæ cingerent, quos proinde Zonas vocarunt, asserentes quicquid extremis duabus Zonis vtrinque circa vertices, Arcticum, & Antarcticum continetur, id omne infesto rigore, & æterno gelu premi. Mediam terrarũ, qua Solis orbita est, flammis torreri, vnde & Torridam appellarunt. Duas, quæ mediam, extremásque hinc inde interiacent, temperatas esse, eásque tantum ab hominibus incoli. Quod Latinus Poëta hisce carminibus expressit: *Quinque müdi Zonæ.* *Virgil. lib. 1. Georg.*

Quinque tenent cœlum Zonæ, quarum vna corusco
Semper Sole rubens, & torrida semper ab igne,
Quam circum extremæ, dextra, læuaq́; trahuntur
Cærulea glacie concretæ, atque imbribus atris,
Has inter, mediamq́; duæ mortalibus ægris
Munere concessæ diuum, & via secta per ambas
Obliquus, qua se signorum verteret ordo.

Quemadmodum vero Zodiaci obliquitatem, & eius picturam signaque primus, si Plutarcho credimus, Pythagoras: si Plinio, Anaximander in Græcis animaduertisse perhibetur (& si hoc inuentum teste eodem Plutarcho Oenopides Chius sibi tanquam proprium asseruerit) ita Zonarum diuisionis primus auctor fuisse dicitur Parmenides, vt ex Posidonio refert Strabo. Quamquam Polybius sex Zonas numerarit, duas temperatas, totidem frigidas, item duas torridas Æquatore mediam in duas secante.

Ideò verò antiquis persuasum fuit mediam Zonam ardore flagrare, duas extremas frigore obrigere: ita vt incoli ab hominibus non possent, quia cõstat Solis accessu terrã calefieri, abcessu

perfrigerari, vt æstatis, & hyemis; diei & noctis, meridiani temporis & aliarum diei partium vicissitudo, varietasque ostendit. Item quia videmus quo solares radij per lineas magis ad perpendiculum accedentes in terram incumbunt, eò acriùs vrere. Quare hinc necessaria, vt ipsi putabant, consequentia deduxere, eam terræ partē, quæ Æquinoctiali circulo subiecta est, ob Solis propinquitatem, radiorumque directò ferientium vim, torridam esse: eas, quæ vtrique polo subsunt, aut eis circumcirca viciniores existunt, propter Solis absentiam, & radiorum obliquitatem nimio frigore torpere: reliquas tantùm duas cęli benignitate & clementia temperatas esse. Ac cæteris etiam calorum & frigorum causis addebant celeritatem vertiginis cœlestis ad Æquinoctialem circulum, tarditatemque eiusdē iuxta polos; quia illic eodem tempore maiores, hîc breuiores circulos conficit: & cùm latio caloris causa sit; ea, quæ impetu fit rapidiori, necessariò vberiorem caloris cōpiam gignet. Tum deinde, quia siccitas comes est caloris, arguebant mediam illam regionem non solùm æstu flagrare, sed ad tantam siccitatem torreri, vt humoris defectu, & aquarum inopia sustentare homines non posset.

In media Zona perpendiculares radij.

Siccitas comes caloris.

Vbi concitatissima, vbi tardissima cœli vertigo.

HÆC fuit antiquitatis opinio; hæc eius argumenta, quæ perstrinxit Aristoteles lib. 2. Meteor. c. 5. Cicero in fragmento libr. 6. de Repub. Philo Iudæus in libro, qui inscribitur, Quis rerum diuinarum hæres sit. Plinius loco cit. Beda in libro de ratiōne temporum c. 32. D. Thomas 1. p. qu. 112. art. 2. ad quartum. Scotus & Durandus 2. d. 17.

Idem sensit Pythagoras, Proclus, Homerus, Macrobius.

VERVM multò aliter rem habere compertum fuit nostro seculo, quo Lusitanorum, Hispanorumque nauigationibus tota penè Oceani vastitas longè lateque perlustrata est, & nouæ insulæ, noua littora, noui terrarum tractus, nouus orbis inuentus. Cognitum quippe est mediam Zonam plerisque in locis non solum non torreri æstu, sed temperatam esse, & imbrium, perennium fontium, ac fluminum aquis, nec nō & frugum, fructuumque copiis affatim abundare, & variarum gentium populis magno cœli solique fauore, & salubritate incoli.

Zonam mediā fructuū largitate, & perennitate aquarū abūdare.

NEQVE hoc, quod de mediæ Zonæ temperie, & ad habitandum cōmoditate dicimus, sola nostrorum temporum experientia ostendit: sed ita omnino esse nonnullis, contra communem aliorum opinionem, multò ante visum fuerat, vt Eratostheni, Polybio, Ptolemæo, Auicennæ, & quibusdam nostrorum Theologorum, quorum meminit D. Thomas 1. parte qu. 102. artic. 2. qui terrestrem Paradisum sub Æquinoctiali constituebant, aientes eam mundi plagam temperatissimam esse.

PORRO quæ causæ huiusmodi temperiem cōciliare possint, nō est omnino difficile inuestigare. Prima, eaq; toti Æquinoctiali regioni cōmunis, est, quod cùm illic dies noctibus æquales sint, & diurni caloris spatia breuiora, quàm apud nos sunt in æstate, fit vt

Prima causa, cur Æquinoctialis regio temperata sit.

Ab æqualitate diernum & noctium.

fit vt illis in locis nocturnum frigus, diurnum calorem: diurnus calor nocturnum frigus imminuat:atque ita hæ qualitates quasi ad æquilibrium vocetur. Altera causa est imbrium assiduitas. Viget nimirum in media Zona calor tantus, vt magnam vaporum copiam in sublime attrahat, non tamen ita vehemens, vt eos confestim absumat, qui proinde in nubes concreti, aspirátibus etiam pluuialibus ventis, non infrequenter cœlestibus aquis solum irrigant. Tertia causa est, subiectæ terræ habitudo, & conditio, hoc est qualitates propriæ, quas naturæ auctor Deus iis terrarum tractibus à primæua origine inseuit. Quarta causa est locorum situs; quandoquidem, cæteris paribus, montium cacumina vallibus frigidiora sunt, tum propter viciniam mediæ regionis aëreæ, quę alget, tum quia radiorum solarium in concauis locis repercussio, vt radios magis vnit, ita maiorem excitat calorem. Quinta causa est Oceani vicinitas, præsertim in ea parte mediæ Zonæ, quæ ad nouum orbem pertinet: huius enim magna portio Oceani aquis alluitur, aut eis propinqua est: constat verò marinam aquam refrigerandi vim habere, vnde & regiones maritimæ, cæteris paribus, clementiores sunt. Sexta causa, eaque magni momenti, est ventorum tam statis, quàm extraordinariis temporibus leniter flantium aura, quæ quantopere cœli æstum mitiget, attemperetque nemo non experitur. Videtur autem diuina prouidentia singulari beneficio ventos de thesauris suis productos ad illá mundi oram direxisse, tam multa de commoditatibus per eos illuc inuectis narrantur.

Ab assiduitate imbriũ. *2. Causa.* *A natiuo habitu ipsius terræ.* *3. Causa.* *4. Causa.* *A situ.* *Cur montana frigidiora cãpestribus.* *A vicinia Oceani.* *5. Causa.* *A flatibus ventorum.* *6. Causa.*

VERVM quoniam ex his causis sola prima Æquinoctiali regioni perpetua, & communis est & intra ipsam Æquinoctialem plagam in eisdem climatis, eodemq; tempore magna ac propemodum incredibilis varietas circa eiusmodi causas cernitur; non est media Zona vbique temperata, nec eàdem continenter habitudine; sed aliis in locis frigida est, vt nonnulli se in quodam maris tractu expertos fuisse inquiunt, dum ad Occidẽtalem Indiam nauigarent: in aliis feruida, vt apud Monomotapam, & insulas Malucas, & in regno Pretiosi Ioannis: in plerisque mirificè temperata, vt apud Peruenses.

Media zona non vbique tempera. *Seu Presbyteri Ioannis.*

VBI etiam animaduertere licet in eisdem climatis nasci homines alibi candido, alibi atro colore, aut inter hos medio: hîc intorto, illic fluenti capillo: hîc miti facilique ingenio, illic efferatis moribus, nullo cultu humanitatis. Nimirum hác varietatem parit discrimen habitudinum ipsarum regionum. Ad quod item plurimum confert afflatus syderum: quæ in ea etiam regione, quam ex æquo intuentur, similem effectorum diuersitatem inducere queunt, non per se tantùm, sed concurrente simul ingenita terræ dispositione & aëris qualitatibus. Quemadmodum calore cera liquescit, lutum induratur, non ob ipsius caloris differentiá, sed propter subiectæ materiæ, in quá agit, dissimilitudinẽ.

Diuersitas gentium in eisdẽ climatis.

VT

Vt igitur propositæ dubitationi de habitabili terra directò satisfaciamus, respondemus nullam esse mundi oram, quæ ob cœli intemperiem ab hominibus non incolatur, aut incoli re ipsa non possit. Compertum iam experiētia habitari in Æquinoctiali plaga, intra & extra Tropicos; immo neque sub polis, præsertim Arctico, habitationē à natura prohiberi, sed aliquot ibi terræ tractus incoli, vt Olaus magnus lib. 1. de Partibus Septentrionalibus commemorat. Etsi Ptolemæus nihil vltra Thylem vltimam describat, quæ tribus fere gradibus Arcticum circulum egreditur.

Habitari terram sub polo Arctico.

Videlicet vbi maior est cœli inclementia, vtraque incommoda atte declinantur; caloris quidem, indigenis cauernas & subterranea loca subeuntibus; frigoris vero, varij generis pellibus sese contegentibus. Accedit consuetudo, quæ perpessu difficilia reddit tolerabiliora, &, vt dici solet, naturam facit. Et verò quemadmodum ad moderandum Æquinoctialis plagæ æstum multæ naturales causæ concurrunt, ita & sub Polo non deerunt aliæ, quæ ad algoris vehementiam mitigandam valeant.

Quanta sit vis consuetudinis Plinius libro 7 Nat. hist. c. 8. Phi. Iud. in libro de Ioseph. Plutar. in lib. de tuenda valet.

ARTICVLVS IV.

Quod plane constet antipodas esse.



Qvoniam ergo antiquorum sententiam de terra habitabili falsam esse ostendimus: proximum est, vt eorum etiam opinionem, qui Antipodes, siue Antichtones esse negabant, à vero deflexisse demonstremus. Multi Antipodes, id est, homines è contraria parte terræ aduersa nobis vestigia prementes, fabulosos esse arbitrati sunt, vt Lactantius 3. libr. diuinarum institutionum c. 24. D. Augustinus lib. 16. de Ciuitate Dei c. 9. Beda in lib. de Ratione temporum c. 32. (etsi lib. 4. de elementis Philosophiæ contrarium censuisse videatur) item Lucretius 1. libr. sui poëmatis, vbi Antipodum assertores vocat stolidos, & vano errore delusos.

Opinio Lactantij.

D. August. Beda.

Lucretij.

Ratio Lactantij fuit, quia si Antipodes sint, erunt ipsorum vestigia superiora, quàm capita, eruntque homines penduli, & quæ apud nos iacent, apud illos vniuersa pendebunt, fruges & arbores deorsum versus crescent; pluuiæ, niues, & grandines, sursum versus cadent in terram. Et miratur, ait, aliquis hortos pensiles inter septem mira narrari, cùm Philosophi & agros, & maria, & vrbes, & montes pensiles faciant. D. Augustini ratio fuit, quia etiamsi figura conglobata & rotunda mūdus esse credatur, vel aliqua ratione monstretur, non ideo consequens fit, vt etiam ex ea parte, quę nobis aduersa est, aquarum congerie vacet terra. Deinde quia etsi aquis libera sit, non statim oportet, vt homines habeat, quos constat non illuc peruenire potuisse, nisi Oceani immen

Argumētum Lactantij.

Ratio Diui August.

immensitate traiecta. Quod tamen factum non legitur; constituentibus Geographis vltimos terræ fines Herculeas columnas. Item quia licet terra nobis contraria habitari posset, cum hinc illuc aditus non pateat, si inibi existerent homines, non essent de Adæ genere. Cùm tamen ex sacræ paginæ historia constet ab vno homine totum genus humanum fuisse propagatum.

PRO eadem quoque sententia disputat Abulēsis, ad primum cap. Geneseos eo potissimùm argumento, quod Apostoli totum terræ orbem peruagari sunt, vti diuinus Vates prędixerat, Psalm. 18. in omnem terram exiuit sonus eorum, quodque suo tempore impletum iam esse significat D. Paulus in epistola ad Romanos cap. 10. illis verbis, *Sed dico nunquid non audierunt? & quidem in omnem terram exiuit sonus eorum, & in fines orbis terræ verba eorum*, at, vt historica narratione constat, nullus ex Apostolis Æquinoctialem circulum pertransiit, quod certè pertransissent, si vlla gens vltra esset. *D. Paul.*

Respon̄sio ad arg. Lactant. NIHILOMINVS Antipodas esse planè constat; nec est iam ea de re vlla quæstio: quandoquidem id nostri seculi nauigationibus compertum fuit. Quare ad rationem Lactantij dicendum, cùm terra in globi speciem conformata sit, & ab omnibus cœli partibus, perpendicula, pondera, turres, arbores, fruges, pluuiæ, & denique grauia omnia suis collibrata nutibus in centrum mundi vergant, non magis pendulos esse Antipodas, quàm nos sumus, nec debere illis nos magis, quàm illos nobis ruinam extimescere; cùm vtrisque eadem sit ratio. Ac si ob eam causam, quam Lactantius afferebat, ex aduersa terræ parte homines esse non possent, profectò neque terra ipsa, & aqua inibi consisterent, sed in cœlum caderent.

Diximus de hac re aliquid hoc in lib. 2. 4. qu. 2. art. 2.

Responsio ad ratio D. August. DIVO Augustino respondemus exploratum iam, cognitumque esse magnam terræ partem nostro orbi oppositam non solùm ab aquis liberam esse, sed ab hominibus etiam habitari. Quo autem pacto illuc peruenerint etsi non constet, nequaquam tamen id impossibile fuisse certum est. Potuerūt ad ornatum mundi, qui hominum gratia conditus fuit, eo transuehi ab Angelis, à quibus pantheras, lupos, leones, aliasque eiusmodi feras in insulas à continenti disiunctissimas post terræ illuuionem transportatas fuisse probabile censet idem D. Augustinus libr. 16. de Ciuitate Dei, capite 7. Potuerunt fortasse pedestri itinere illuc ire; vt placet quibusdam non leui coniectura opinantibus nostrum hunc orbem cum illo aliqua parte aut continuari, aut certe non procul ab eo desiungi. Denique potuere illuc nauibus, seu voto seu tempestatum vi deferri. Nec enim Oceani vastitas ita nostro seculo nauigari cœpraest, vt à nemine quondam traiecta fuerit.

Plinius. Cum Plinius lib. 2. historiæ naturalis cap. 67. scripserit Eudoxum quendam vt iram Ptolemæi. Lathyri Ægypti regis declinaret, è sinu Arabico soluisse, ac per Oceanū ad Gades vsque peruectum. *Oceani vastitas olim traiecta.*

Et contra florentibus Carthaginensium rebus, aliquos ex eis ab Herculeo freto ad Arabicum sinum enauigasse. Denique sunt qui putent Ophyram regionem è qua regi Salomoni magna auri vis tertio quoque anno afferebatur esse eam partem noui orbis, quæ nunc Peru dicitur: quanquam hac de re magna sit dubitatio, aliis etiam existimátibus esse insulam Hispaniolam in Oceano Occidentali positam, ac nostris temporibus à Christophoro Columbo repertam: aliis esse regionē Sofalam: aliis esse Auream Chersonessum, vbi oppidum Malacha nunc est; quæ sententia nobis præ cæteris arridet.

Insula Hispaniola.

QVOD attinet ad postremum argumentum, quod est Abulensis, attingitur in ea controuersia de intelligentia illorum verborum (in omnem terram, &c.) an videlicet Apostolorum tempore toto terrarum ambitu Euangelij lux affulserit, ita vt nulla prorsus natio sit, ad quam non peruenerit. Quam dubitationem contrariis sententiis pertractant D. Augustinus in epistola ad Hesychium episcopum, & D. Chrysostomus in comm. epist. ad Rom. c. 10. Verum quia res est prorsus Theologica, paucis respódentes siue aliquis Apostolorū Æquinoctialē circulū pertransierit, siue nó: tamen in omnē terrā, id est, in præcipuas mūdi oras, quæ tūc notæ erant, id est, in Asiæ, Africæ, & Europæ partes ipsis adhuc Apostolis viuentibus Euangelium peruenisse, quod nunc indies in alias atque alias nationes particulatim disseminatur.

QVAESTIO II.

An terra comparatione cœli instar puncti habeat.

ARTICVLVS I.

Quæ argumenta partem negatiuam ostendere videantur.

1. Arg. PRO ea parte, quæ negat, ita licebit argumentari. Punctum est indiuiduum & vacans partibus: terra est diuidua, & tot regionum spatiis longè lateque diffusa. Igitur terra nullo modo potest habere instar puncti.

2. Arg. SECVNDO. Id, quod est insectile, nullam habet proportionem ad id, quod constat partibus: sed terra habet proportionem ad cœlum, ergo illius comparatione non est quid insectile, proindeque nec rationem puncti obtinet. Probatur minor, quia id, quod aliquoties repetitū aliquid absoluit, habet ad illud proportionem: at terræ quantitas aliquoties repetita absoluit, & adæquat cœlestium corporum magnitudinem, quia cùm hæc finita sit, vt ablatione finiti absolui, ita repetitione finiti exæquari potest.

Omne finitū detractione finiti absoluitur.

TER

TERTIO. Luna non est quasi punctum collatione sui orbis: ergo neque terra comparatione eiusdem. Antecedens probatur, quia corpus lunare respectu sui orbis exhibet aspectui sensibilem quantitatem ac molem, qualem exhibere nequit id, quod est veluti punctum; siquidem punctum omnis molis expers est, sensumque omnem prorsus effugit. Consecutio ostēditur, quia cùm terra, vt superiùs ex Geographorum disciplina statuimus, multò maior sit, quàm Luna, consequens est vt ad lunarem orbem comparata ampliorem molem repræsentet, quàm Luna. Vnde docēt Astronomi si quis in globo lunari positus terrā despiceret, futurū vt ei terra ter, ac paulò amplius maior, quàm luna appareret. 3. Arg. q. 1. huius c. art. 1. *Quanta appareret terra è globo lunari.*

QVARTO. Si terra verè diceretur subire modum puncti comparatione cœli, idem quoque pronuntiandum foret de globo, qui ex terra & mari coalescit: quandoquidem profunditas aquæ respectu profunditatis terræ, vt progressu ostendemus tam exigua est, vt ei parum omnino momēti afferat. Cùm igitur Mathematici modum puncti comparatione cœli, terræ tantum, non autem globo ex terra & mari composito accommodare videantur, consequens est, vt asserendum non sit terram cœli collatione instar puncti habere. 4. Arg.

ARTICVLVS II.

Propositæ difficultatis enodatio.



ADVERTENDVM posse nos loqui de terra comparatione cœli, vel absolutè, vel quoad nostrū aspectū. Quo posito sit prima cōclusio. Terra comparata ad cœlū absolutè non est quasi punctū. Hāc satis demonstrant 1. & 2. superioris articuli argumentum. D. Th. opusc. 9 quæst. 98. 1. Conclus.

SECVNDA conclusio sit. Terra comparata ad complexum firmamenti, proindeque aliorū orbium superiorum, quoad nostrum aspectum est instar puncti, hoc est, habet insensibilem magnitudinem. Hæc conclusio traditur ab Aristotele lib. 1. Meteor. c. 14. estque omnium Mathematicorum firmata consensu. Probatur autem à Ptolemæo c. 6. Dict. 1. in hunc fere modum, terræ climata quantumlibet inter se distent, nullum tamen eorum ab alio sensibiliter disiunctum est, si comparatio fiat ad punctum firmamenti; ergo terra respectu firmamenti non obtinet sensibilem quantitatem; sed est vt quid indiuisibile, atque adeò quasi punctum. Antecedens probatur, quia in qualibet orbis terrę parte, eodem tempore, à diuersis Astronomis eadem magnitudo, & distantia eiusdem stellæ deprehenditur. Quod certè non accideret si locorum intercapedo aliquid momenti afferret comparatione firmamenti. 2. Conclus. Prima ratio.

2. Ratio. SECVNDO. Vnaquæque stella firmamenti, etiam minima,

quæ visu notari potest, est maior, quàm tota terra, vt Alphraganus differentia 4. ac cæteri ferè Astrologi asserunt, immo quęlibet ex iis stellis totam terram, & aquam simul sumptas, magnitudine excedit; at quælibet quasi punctus micat in firmamento; ergo & terra ad ipsum collata veluti punctus censebitur. *Alphragan.*

3. ratio. TERTIÒ. Ita argumentantur Alphraganus, & Ptolemæus locis citatis. Constat è quacumque terræ plaga conspicuam esse medietatem cœli, & sex Zodiaci signa supra horizontem apparere; sex infra abscondi: ergo terra ad circuitum firmamenti habet se se, vt quidpiam indiuisibile. Probatur consecutio, quia alioqui, si terra collatione firmamenti aliquid haberet magnitudinis, quæ posset sensu percipi; etiam ea terræ portio, quæ inter eius centrum, & extimam superficiem intericitur, esset alicuius quantitatis respectu eiusdem firmamēti; atque ita non diuideret horizon cęlum in duas partes æquales; & quod inde consequens est, non cerneretur integra cœli medietas: plúsque videret oculus in centro existens, quàm in superficie terræ constitutus; cuius oppositum demonstrāt perspectiui. Quare manifestum relinquitur terram comparatione firmamenti esse quasi punctum. *Ptolem.* *E qualibet terræ plaga conspicitur medietas cœli.* *Horizon diuidit cœlum in duas partes æquales.* *Oculus in centro.*

Plinius. PROINDE rectè Plinius lib. 2. Nat. hist. c. 68. *Mundi punctus, inquit (neque enim est aliud terra in vniuerso) hæc est materia gloriæ nostræ, hæc sedes, hic honores gerimus, hic exercemus imperia, hic opes cupimus, hic tumultuatur humanum genus, hic instauramus bella etiam ciuilia, mutuisq; cædibus laxiorem facimus terram. Et vt publicos gentium furores transeā, hæc in qua cōterminos pellimus, furtoq; vicini cespitem nostro solo affodimus, vt qui latissime rura mercatus fuerit, vltraq; fines exegerit accolas, quota terrarum parte gaudeat? vel cum ad mensuram auaritiæ suæ propagauerit, quam tandem portionem eius defunctus obtineat?* Hæc ille. *Lege in eandē sententiam quã scripsit Sene. in proœmio Natur. quæst.*

NON asseruimus in secunda conclusione terram esse instar puncti respectu cœli absolutè, sed respectu firmamenti, aliorúmque orbium superiorum; quia si cum inferioribus comparatio fiat, non eodem pacto se habet terra ad omnes. In primis enim respectu orbis Lunæ notabilem obtinet quantitatem, vt probat tertium argumentum eorum, quæ primo articulo proposuimus. Quod spectat ad reliquos orbes contentos sub firmamento, docent Mathematici, terram eorum comparatione triplicem modum subire. Nimirum respectu sphęræ Iouis, & Saturni esse quasi punctum haberéque insensibilem quantitatem, vt de eadem respectu firmamenti, aliorúmque orbium superiorum diximus. At respectu sphæræ Martis, & Solis aliquam præ se ferre magnitudinem; sed adeò paruā, vt vix alicuius momenti videatur. Postremò si cū orbe Veneris, Mercurij, & Lunæ comparatio fit, habere iam terrā notabilem magnitudinē, præsertim respectu orbis lunaris. *Quo modo se habeat terra ad orbes infra firmamētum.* *Terra comparata ad Iouem, & Saturnum.* *Ad Martē, & Solem.* *Ad Venerē, Mercurium, Lunam.*

HANC triplicem differentiam ostendunt Mathematici subtilissimis rationibus, quas ducunt ex phænomenis, vmbris, &

instru

instrumentis, vt Astrolabio, Quadrante, Annulo, cæterisque eiusmodi: quæ rationes cùm non paucis Astronomiæ theorematis innitantur, proindéque hoc loco explicari non facilè queant, prætermissæ à nobis sunt.

Ad tria priora articuli primi argumenta quid respondendum sit patet ex dictis. Ad vltimum concedendum id, quod de terra comparatione cœli dicitur, enuntiandum quoque de globo, qui ex terra & aqua constat, vt ratio ibi adducta concludit, neque id à Mathematicis negatur. *Ad argum. primi artic.*

QVAESTIO III.

Num terra in medio mundi constituta sit, habeátque idem centrum grauitatis, & magnitudinis.

ARTICVLVS I.

Terram in medio mundi sitam esse.



AD huiusce controuersiæ explicationem aduertendum prius est quid nam sit centrum vniuersi, centrum grauitatis, & centrum magnitudinis. Centrum vniuersi, est punctum, à quo omnes lineæ ad primi mobilis circumferentiam ductæ æquales sunt. Centrum grauitatis, est punctus medius lineæ rectæ diuidentis corpus in partes æquè graues. Centrum magnitudinis, est punctus existens in medio lineæ rectæ diuidentis corpus in duas magnitudines æquales. Porrò hæc duo centra in globo æquabiliter gravi, in vnum idémque centrum recidunt: non ita verò in globo inæquabilem habente grauitatem, cuiusmodi est sphæra partim plumbea, partim lignea; siquidem in eius medio est centrum magnitudinis; centrum antem grauitatis est pũctum extra medium in parte grauiori existens, quod cum centro totius vniuersi iungeretur si eiusmodi corpus libere descenderet. *Quid nam sit centrum vniuersi. Centrũ grauitatis. Centrũ magnitudinis. Non in omnibus corporibus est idem centrum magnitudinis, & grauitatis.*

His ita positis, sit prima assertio. Terra in medio vniuersi constituta est. Hæc probatur ab Aristotele secundo huius operis, capite vltimo; textu 100. ad hunc ferè modum: omnia corpora grauia, vndecumque liberè dimissa, efficiunt in terra similes, & æquales angulos, nec feruntur ad æquiparantiam secundum lineas parallelas: vt videre est in perpendiculis, quæ ita deorsum vergunt, vt si duo in totam terræ profunditatem naturæ suæ relicta dimitterentur, ambo tandem in centro concurrere deberent. Igitur tota terra, quæ suis iam conglobata nutibus quiescit, non nisi in centro mundi quiescit, atque adeò in eo sita est. *1. assertio.*

2. ratio. SECUNDÒ, idem suadet Auen-roes eodem libro, quia si terra non obtineret medium Vniuersi, non fierent eclypses lunares, cùm Sol & Luna per diametrum opponūtur: possent enim ambo in punctis Zodiaci sibi aduersis existere, absque eo quod terra interciperetur in illa mundi diametro, sicque non impediretur traiectio luminis à Sole ad Lunam, ideóque non esset eclypsis. *Auen-roes.* *Qua oppositione fiat Eclypsis Lunæ.*

3. ratio. TERTIÒ, idem confirmatur ex ordine partium Vniuersi. Námque apta eius dispositio postulat, vt elementum, quod despicacius, ac deterioris notæ est, in infimo loco iaceat: talis autem est terra, vt eius quasi bruta moles, ruditas, obscuritas, & crassities testantur. Igitur terra est in infimo loco, atqui locus infimus est, qui maximè à cœlò distat; ita verò se se habet mundi centrum: igitur in centro mundi constituta est. *De hac re di ximus lib. 4. Physi. cap. 5. q. 3. art. 2.*

ARTICVLVS II.

Centrum mundi, centrum grauitatis, & magnitudinis terræ, esse vnum, & idem.

2. assertio. *Confirmatio.*



VOD ad centrum grauitatis attinet, sit secunda assertio. Centrum grauitatis terræ, est cētrum mundi. Hæc probatur, quia terra est summè grauis: quod autem summè graue est, naturaliter ad ima fertur, nec quiescit, donec (modo ei nihil obsit) omnium infimum obtineat: atque adeò quousque cētrum grauitatis ipsius, medium Vniuersi fiat. Deinde si centrum grauitatis terræ non esset re ipsa coniunctum centro mundi, impediretur fortasse ab aqua ne se illi coniungeret (nec enim aliud quid, à quo inhibeatur fingi potest) aut ergo impeditur naturaliter, aut per vim: non naturaliter, quia constat aquam suopte ingenio locum expetere altiorem, esséque supra terram: non per vim, quia nullum violentum perpetuum, aut diuturnum esse potest. Non igitur centrum grauitatis terræ superatum est à centro mundi.

De centro magnitudinis terræ difficilior dubitatio. DE centro magnitudinis non parua est dubitatio. Nonnulli opinantur non idem esse centrum magnitudinis terræ, & grauitatis eiusdem: sed esse illud aliquantulum eleuatius ab hoc, & à centro vniuersi. Quibus hęc potissimum fauent argumenta. Idem est cētrum grauitatis terrę, & totius Vniuersi, vt paulò ante probauimus; atqui non idem centrum est totius Vniuersi, & magnitudinis terræ: ergo nec idem erit grauitatis terræ, & magnitudinis eiusdem. Probatur assumptio primùm, quia terra & aqua, (vt progressu ostendemus) efficiunt vnum globum, habéntque idem commune centrum grauitatis, quod est idem cum centro *Terra & aqua vnū globū conficiūt.*

Vniuersi,

Vniuersi, cùm ambæ in aëre demissæ per easdem lineas deorsum tendant; igitur plus distat à centro mundi, & à centro grauitatis terræ, ea terræ portio, quæ ab aquis extat, quàm quæ tecta est; vnde sequitur non esse idem centrum grauitatis & magnitudinis terræ.

Sic Deum aquas terra sinu inclusisse statuimus 4. Physic. c. 5. q. 3. art. 3. & 4.

SECVNDÒ, idem suadetur, quia vt Deus tertia die creationis mundi terræ cauernis aquam exciperet, necesse fuit vnum terræ latus attollere, quod proinde remotius mansit à centro, quàm cæteræ partes. Tertiò, idem ex eo confirmatur, quia facies terræ, quæ aquis immergitur, grauior est parte detecta, quam Sol calore suo cótinenter exiccat, ac leuiorem reddit. Quare fieri non potest, quin centrum magnitudinis terræ ad partem leuiorem decliner, vt terra paribus vtrinque librata ponderibus quiescat. Contrariam sententiam amplexi sunt Fernelius in sua Cosmotheoria, libro primo, capite primo; aliíq; nonnulli. Qui auctores eo potissimum fundamento nituntur, quod hic situs máximè terræ congruit, & nulla ratio probat eam alium re ipsa obtinere. Item quod terra non ita se ad aquam habet, quasi hæc separatim ad vnum locũ sita sit, illa ad alium; sed ita vt versus omnes mundi plagas (quod nostri præsertim seculi nauigationibus exploratũ fuit) insulis, peinsulis, & vadosis locis conspersum sit mare, terra vero fretis, fluminibus stagnis lacubus, fontibus scatear; & vt Oceanus sese multis locis in terram insinuat, viciſsim terra in Oceanum procurrat, sicq; terra & mare quadam talionum proportione sibi respondeant, seq; mutuo compensent.

IN hac controuersia quid nobis verisimilius videatur, paucis exponemus, sed aduertendum priùs, quod alibi ex professo declarabimus, nimirum terræ rotunditatem dupliciter accipi. Vno modo, pro rotunditate perfecta, & ad Mathematicam subtilitatem exquisita. Altero, pro ea, quæ conuenit corpori depressiones & eminentias habẽti: quæ tamen præ illius magnitudine nihil momenti habent, atque adeo non censentur eius rotunditatem impedire. Hoc posito ad quæstionem respondemus, si sermo sit de terra secundum rotunditatem priori modo sumptã, quemadmodum lineæ à centro Vniuersi ad montium celsitudines & depressiones vallium porrectæ non sunt æquales; quia illæ longiores, hæ breuiores existunt, ita non posse idem centrũ esse Vniuersi (quod idẽ est cum centro grauitatis) & magnitudinis ipsius terræ; cùm minus distent à centro mundi valles, quàm montes, & cauitates, quibus aqua continetur, quàm insulæ. Si autem de terra secundum posteriorem rotunditatem loquamur, sicuti lineæ à centro mundi ad peripheriam terræ ductæ vulgari æqualitate inter se pares iudicantur, ita censendum esse mũdi centrum, & centrũ magnitudinis terræ non distare ab se mutuò: sed æqualibus à circũferentia lineis attingi, atq; adeò vnum, idemq; centrũ esse, cùm nihil sit, quod huic æqualitati possit obstare, præter depressio-

Rotunditatẽ dupliciter sumi.

depressio

depressiones illas & eminentias, quibus tamen ea nō impeditur.

Obiectio. QVOD si quis obiiciat cauitatē terræ, qua totus Oceani tractus ab Ortu ad Occasum excipitur, comparatione totius terræ magnum quidpiam esse, cum tantam eius portionem circumplectatur, proindeq; cum hac depressione rotunditatem, etiā vulgari modo sumptam, cohærere non posse: occurrendum erit, & si eiusmodi cauitas, quoad longitudinem amplissima sit, quoad profunditatem tamen exiguam esse, vt suo loco dicemus. *Dilutio.* *D.Thom.* *Lib.3.cap.8. quæst.1.*

3.assertio. SIT igitur hæc tertia propositæ quæstionis assertio. Idem est centrum magnitudinis terræ, & grauitatis eiusdē, ac totius Vniuersi. Quæ quo pacto intelligenda sit, & qua potissimùm ratione fulciatur ex iis, quæ paulo ante dicta sunt, constat. Quare ad argumentum contrariæ partis, concessa maiori propositione neganda est minor, & ad eius probationem dicēdum effici quidem vnum globum ex terra, & aqua, esseq; vtriusque idem centrum grauitatis: sed eam terræ portionem, quæ ab aquis extat, nō plus distare à centro, quam quæ demersa est, si sermo sit de distantia, quæ aliquid momenti habere putanda sit comparatione totius terræ. Ad secundam probationem eiusdem minoris dicēdum est Deū tertia die creationis mundi non extulisse terrā versus vnum tantummodo latus ad mare excipiendum: sed versus alias, atq; alias mundi plagas, ita vt aqua, & terra intermixta sint sub vtroque polo, sub Æquinoctiali, ad Ortum & Occasum: & globus ex terra mariq; constans, æquis ponderibus vndiq; libratus consistat. Ad tertiam denique confirmationem respondendum est in primis eam terræ partem, quam Sol calore suo penetrat, & sicciorem, leuioremq; reddit, si cum totius terræ mole comparetur, parum momenti habere. Deinde id compensari præaltis montibus, & rupibus, præsertim cùm terra ea ex parte, qua cooperta est, depressior existat. *Aqua inclenatu ad figurā rotundam.* *Responsio ad argumenta partis contraria.*

ARGVMENTVM verò Fernelij, & aliorum, quod pro secunda opinione adduximus, nihil contra nostram assertionem colligit, sed eam potius confirmat, vt planum est.

QVÆSTIO IV.

Sitne terra mari depressior, an non.

ARTICVLVS I.

Qui affirmatiuam partem defendunt, eorumq; argumenta.



AFFIRMANTEM huius controuersiæ partem secuti sunt, præter alios M.Tullius lib.2.de Nat.Deor.quo loco, *Mare*, inquit, *cum supra terram sit, medium tamen terræ locum expetens congregatur vndique æquabiliter, neque redundat, neque effunditur.* Item Canus in commentariis 1. partis, Burgensis, & Catha *Burgensis.*

& Catharinus ad 1. caput Geneseos, alijque nonnulli & eandem probabiliorem censet D. Thom. 1. p. quæst. 69. art. 1. Putant igitur huius opinionis assertores, à primo nascentis mũdi exordio, cùm Deus tertia die aquam vnum in locum secreuit, duos globos, vnum terræ, alterum aquæ inter se diuersos, sed contiguos mansisse. A quibus si petas, quæ nam vis mare cohibeat, ne in decliuia labatur, & terram operiat, iam hìc inter se dissident. Alij id referunt ad propensionem, quam aqua habet, vt sese in rotundam figuram conglobet: idque sufficere putant ad illius descensum cohibendum; sicuti interdum videmus guttas è tegulis in aëre pendere, nec fluere. Alij id referunt ad miraculum diuinæ potentię, quæ propter hominum vitam, & habitationem ita mare contra natiuam inclinationem compescat, ac refrænet. Quod certè diuinæ literæ multis in locis testari videntur, vt Psalmo 104. *Terminum posuisti, quem non transgredientur, neque conuertentur operire terram:* & Iob 38. *quis conclusit ostiis mare, quando erumpebat quasi de vulua procedens, cum ponerem nubem vestimentum eius, & caligine illud, quasi pannis infantiæ obuoluerem? Circundedi illud terminis meis, & posui vectem & ostia, & dixi, vsque huc venies, & non procedes amplius, & hic confringes tumentes fluctus tuos.* Et apud Ieremiam capite 5. *Posui arenam terminum mari præceptum sempiternum, quod non præteribit.* In quam sententiam ita D. Basilius homil. 4. Hexam. *Ne aqua e locis, quæ ipsam susceperant affluens fusim exundaret, atque ita ex aliis alia compleret loca, ac totam hoc pacto continentem terram stagnantibus tandem vndis, & alluentibus inuolueret, iussa est in vnum se colligere locum.* Et paulo inferius. *Alioqui quid prohiberet mare rubrum sua exundanti alluuie irrumpere in vniuersam Aegyptum, quæ ipso mari tanto est concauitate depressior, seque mari, quod Aegypto adiacet, comungere nisi creatoris præcepto tanquam compedibus astricto coerceretur.* Hæc D. Basilius.

D. Thom.

Qui ex terra, & aqua duos globos conficiunt.

Aqua inclinatio ad figurã rotundam.

Psalm.

Iob.

Ierem.

Basil.

QVOD igitur aqua altior sit, quàm terra hisce argumentis videtur ostendi. Flumina ducunt è mari originem, vt sacra pagina docet capite primo, Ecclesiastæ, illis verbis, ad locum, vnde exeunt, id est, ad mare, flumina reuertuntur, vt iterum fluant: ergo mare est altius, quàm terra: alioqui si esset depressius non possent fluuiales aquæ è montium superciliis scaturire, quin prius contra naturam ascenderent: immo nec eò subirent, cùm non appareat, qua vi per subterraneas cryptas illuc promoueri possint.

Primũ arg. Ecclesiasta.

SECVNDO, si terra esset superior aquis, sequeretur contra ordinem Vniuersi, qui nihil est aliud, quam parium disparium que rerum sua cuique loca tribuens dispositio, vt ait Diuus Augustinus libro 19. de Ciuit. Dei capite 13. sequeretur inquam neque terræ, neque aquæ elementum natiuum locum seruare, cùm natura postulet, vt illud tanquam grauius, ac minus nobile subiaceat: hoc, vti leuius & nobilius, emineat: hoc se-

2. Arg.

D. August.

cundam, ac superiorem, illud primam atque infimam in mundo sedem habeat.

TERTIO. Quod terra aquis sit humilior comprobat sensuum iudicium. Nam iis, qui ex alto in oram maritimam inuehuntur, videtur terra infra mare iacere, & quo propius ad littus accedunt, eo ipsis altissima quæque vt turres, & montium iuga clarius apparent, ac paulatim assurgunt.

ARTICVLVS II.

Concluditur terram altiorem esse mari.

Conclusio.



OBIS tamen verisimilior videtur contraria sententia existimantium terram mari altiorem esse. Quam tuetur, præter alios, Contarenus libro secundo, de elementis, Lippomanus, Caietanus, & Honcala ad caput primũ, Geneseos. Ægidius libro secundo, Hexam. capite 27. Diuus Hieronymus in illud Psalm. 32. congregans sicut in vtre aquas maris. Diuus Chrysostomus homil. 9. ad populum Antiochenum, D. Augustinus in Psalm. 135. & vt videtur Diuus Damascenus libro secundo, Fidei orth. capite nono, & decimo. Quare parum considerate scripsit Cathatinus loco citato non putare se quenquam sapientem vnquam dubitasse, quin mare sit terra altius. Probatur, verò nostra opinio.

Chrys. D. August.

Coarguitur censura Catharini circa hanc sententiam.

Quod aqua no sit altior, quam terra.

AC primum quod dicendum non sit aquam in illam, quam aduersarij fingunt, congeriem elatam, miraculo detineri, ne terram occupet, probatur quia vt D. Augustinus 7. lib. de Ciuit. Dei cap 30. inquit, *sic Deus administrat omnia, quæ creauit, vt ipsa proprios motus exercere, & agere sinat*: proprius vero motus aquæ est ad decliuiora fluere.

QVOD item non rectè ab aliis asseratur, ideo aquam ex eo non dilabi cumulo, quia suapte natura sese in figuram rotundam conglobat: suadetur. Namque licet terra eam figuram amet, immo & eandem re ipsa obtineat, vt suo loco ostendemus vtque tam nostræ, quàm contrariæ partis assertores confitentur: tamen non adeò pertinaciter eam affectat figuram, vt hinc inde in tantam sublata altitudinem pendere possit, quin effluat. Quod cernimus in aquæ guttulis se rotundantibus, quæ tandiu globi speciem seruant, quandiu appetitus ille, qui partium appetit vnionem, non vincitur, impediturque accessu maioris grauitatis, quam nouæ guttulæ secum inferunt. Quare hoc sit nostrum contra eos, qui mare altius terra faciunt, primum argumentum: quod niteretur aqua terrã obruere, & ab eo conatu inhibita perpetuam vim pateretur. Secundò idem probatur, quia si aqua sic in altum assurgeret, vt eius globus globũ terræ intersecaret,

De aquæ guttulis de se conglobantibus.

secaret, nullæ essent in medio mari insulæ, nullæ salebræ, aut vadosa loca; atqui oppositum constat. Non igitur aqua ita suprà terram exstat. *Ab insularũ altitudine.*

TERTIÒ. Certum est nauem æquali ventorum flatu impulsam, cùm descendit, velocius ire, promouente eam deorsum natiuo pondere: cùm verò ascendit, tardius progredi, reluctante in contrarium grauitate. Igitur si mare, vti dicunt, in cumulũ effertur, quoties nauis è portu soluit, cùm ascendat, æquali flatu segnius feretur: & è contrario, quoties portum petit, quia descendit, celerius perget. immo etiam vento & mari æstu cessante, teneri non poterit, quin ad portũ perueniat, sicuti nec lapis è loco editiori deuolutus, quin ad ima ruat. Atqui id experientię aduersatur: non ergo mare ita in globum cogitur. *A cursu nauium.*

Nauigatio ex Lusitania in nouã Hispaniam. QVARTÒ. Manifestis signis deprehensum est ab iis, qui è Lusitania in nouam Hispaniam nauigant, postquam per quindecim gradus progressi sunt, vna hora citius oriri & occidere Solē in Lusitania existentibus: hoc verò neutiquam eueniret, si mare in tumorem conscenderet: citius enim in mari vltra eos gradus deberet Sol apparere, quemadmodum & iis, qui montem conscendunt, qui etsi ab Oriente longius absint: tamen ortum Solem prius aspiciunt: ergo, &c. *A Solis ortu.*

QVINTÒ. Hunc in modum argumentamur. Terra & aqua efficiunt vnam sphæram eodem communi circulo conclusam. Igitur aqua non est eleuata in alium globum per se distinctum. Antecedens multipliciter demonstrari solet à Mathematicis: breuiter tamen ex eo probatur, quia aqua & terra idem centrum petunt; cùm in aëre demissæ sublatis impedimentis per eandem lineam quam breuissimam deorsum ferãtur: si enim diuersa centra haberent, vtrique diuersam viam ad ea occupanda inirent. Secundò idem ostenditur ex Lunæ deliquiis. Nam in quacumque cœli parte Luna eclypsim patiatur, vna dumtaxat vmbra in eius corpore aspicitur: cùm tamen duas in ea cerni oporteret, si obiectu duplicis globi opacaretur. *Ab vnitate globi, quem terra & aqua efficiũt.* *In Lunæ Eclypsi nõ plures vmbræ.*

SVPERIORIBVS argumentis ostendimus aquam non esse terra eminentiorem: probandum nunc superest, terram altiorem esse aqua. Id verò ex eo cõcluditur, quia videmus flumina prono cursu tendere in mare, quod nequaquam fieri posset, nisi terra versus mare esset decliuior ipsúmque mare depressiori loco iaceret. Item quia aquam esse cauernis terræ inclusam satis ostēdũt insulæ, quæ nihil aliud sunt, quàm eminentiores terræ partes in aqua extantes. Confirmatur præterea hoc ex diuinis literis, Psalmo 23. *Ipse super maria fundauit eum*, nempè orbem terræ; & Psal 135. *Qui firmauit terram super aquas.* Et Psal. 106. *Qui descendunt mare in nauibus.* Quæ loca non obscurè indicant terræ eminentiam super aquas. Si quis autem petat, quomodo terra effecta sit mari altior, respondemus Deum ingẽtem cauitatem & sinum *Quod terra sit mari altior.*

in ea aperuisse, qua exceptæ aquæ se se demiserunt, ipsáque terra sublimior mansit. Ex dictis facilè quiuis intelliget, cùm ex terra & aqua vnum globum componi asseruimus, non loqui nos de globo ad Geometricam rotunditatem perfecto & absoluto, cuius nimirum centrum paribus à circumferentia radiis attingitur: sed de globo, in quo licet aliquæ eminentiæ & cauitates insint; eæ tamen parum momenti afferunt ad magnitudinem globi, vti superiùs, commonuimus.

Globus ex terra & aqua non est Geometricè rotundus.

ARTICVLVS III.

Dissoluuntur aduersariæ opinionis argumenta.



QVÆ verò in contrariam partem adducta sunt, hunc habent explicatum. Primùm quod attinet ad verba sacræ paginæ, dicẽdum non commendari in iis summi artificis potentiam, quod aquas terræ imminentes coërceat, ne terram absorbeant, sed quod eas depresserit, & terræ cauernis concluserit, cùm natura sua toti terræ circumfundi deberent. Quod indicant, etiam verba illa Psalmi 32. *Cõgregans sicut in vtre aquas maris.* & illa Prouerb. cap. 8. *Certa lege & gyro vallabat abyssos, & legem ponebat aquis, ne transirent fines suos.*

Psalm. Prouerb.

AD argumentum de fluminum ascensu, dicendum est, saltem ampliora flumina oriri è mari, & per subterraneos meatus ascendere, præter propriæ naturæ inclinationem: quia terræ eiusmodi aquas ebibunt, & veluti spongia sugunt; accedente ad id Solis, & aliorum syderum influxu, quibus incumbit sublunaris mundi commoditates promouere: vnde putat Sanctus Thomas in 2. d. 14. q. 1. artic. 5. eiusmodi motum non debere violentum iudicari, quia vt 4. huius operis scripsit Auen-roes, naturæ atque ordini corporum maximè consentaneum est, vt inferiora superiorum impressionem sequantur. Verùm de ortu fluminum in libris Meteororum erit à nobis vberius disputandum.

De ortu fluminũ è montibus.

AD secundũ fatendum est, neque terram, neque aquam esse ex toto in sua natiua sede. Cũ terræ & aquæ natura postulet, vt illa huic omnino subiaceat, hæc illam vndique ambiat. At quamuis ita res habeat, non est propterea existimandum ob hanc locorum immutationem aliquid de Vniuersi pulchritudine, & perfectione fuisse detractum; cùm ita ab auctore naturæ institutum fuerit altioris boni gratia, id est, propter hominis habitationem, qui corporei mundi finis est.

Homo finis mundi corporei.

AD tertium dicimus, cùm iis qui ad oram maritimã nauigant, terræ depressiores videntur, falli sensum, esséque erroris causam, quòd terræ color ad nigrorem vergit; atra verò depressiora videntur, vt in pictura constat. Quæ enim profunda videri volunt, atro calore pictores inficiũt, vt puteum, speluncam. Lege Aphrodisæum 1. problem. q. 47.

Candidi colores deuexi nigri cõcaui apparent.

QVÆ

QVÆSTIO V.

An terra in medio mundi quiescat, & quæ nam eius immobilitatis causa sit.

ARTICVLVS I.

Opinio existimantium terram moueri, eiúsque impugnatio.



VOD ad priorem controuersiæ partem spectat, fuit de ea non paruum apud veteres Philosophos dissidium, vt Aristoteles capitibus superioribus, & Plutarchus 3. de Placitis, c. 13. & 15. M. Albertus 2. huius operis tract. 3. prodiderunt. Etenim Nicæas Syracusius terram volui summa velocitate existimauit. Thales credidit eam aquis sustentatam more nauigij vehi, earúmque mobilitate fluctuare, tunc cùm dicitur tremere. Philolaus verti in gyrum circum ignem in obliquo circulo instar Solis & Lunæ. Ponticus Heraclides, & Ecphātus Pythagoreus agi velut rotam ab Oriente in Occidentem circa ipsius centrùm. Democritus à prima origine oberrasse propter exiguitatem, leuitatémque. Verum temporis decursu addensatam effectámque grauiorem constitisse. *Opinio Nicæa.* *Philolai.* *Eraclid.* *Ecphanti.* *Democriti.*

HIS tamen reiectis sententiis asserendum est cum Aristotele, & communi tam Physiologorū, quàm Mathematicorum schola terram in medio mundi quiescere. Id quod ex iis rationibus, quæ partim ab Aristotele superiùs, partim ab aliis auctoribus allatæ sunt, facilè demonstrari potest. Namque nisi terra quiesceret, aut cieretur motu recto, aut circulari; quorum vtrumque à veritate abesse constat. Si enim motu recto ageretur euenirent in primis omnia incommoda, quæ diximus euentura si alius esset terræ situs præterquam in medio. Deinde sequeretur terram ascendere (siquidem quidquid à centro discedit, ascendit) cùm tamen graue omne suopte ingenio deorsum feratur. Quod si quis dicat terram non proprio, sed alieno, & aduentitio impulsu centrum relinquere: is facilè ex eo confutabitur, quia nullum est corpus tanta pollens grauitate, nec vlla in natura, saltem corporea, vis, quæ terræ molem è propria sede possit extrudere. *Vera sententia.* *Demonstratur non moueri terram motu recto.* *Quicquid à centro discedit, ascendit.*

DEINDE quod non moueatur circulari motu paret in primis, quia si, V. G. à Septentrione ad Meridiem circulum faceret sequeretur contra id, quod experimur, vrbes singulis horis mutare distantiam ad polos; item eos, qui modò Arcticum intuētur, postea Antarcticum videre, & eundem terræ tractum nunc sub polo obrigere pruinis, nunc sub Æquinoctiali ardoribus torreri. *Nec circulari.*

Quod verò terra nec ab Ortu ad Occasum nec ab Occasu ad Ortum commeet, probatur, quia tunc singulis noctibus diuerso tempore nobis eædem stellæ occiderent,& nascerentur, nec posset ab Astronomis certò tradi qua hora in Italia, vel Lusitania Solis, aut Lunæ eclypsis exhibenda sit: quandoquidem planetarum, sydetumque aspectus pro hemisphæriorum, diuersitate variantur: si verò terra volueretur, perenniter eius incolæ hemisphœria commutarent.

Vt siderum aspectus mutentur.

Nec vllo alio motu.

PRÆTEREA quod vniuersim nullus in suo loco motus terræ insit ostenditur. Namque is motus aut esset ei naturalis, aut violentus, aut præter naturam. Non naturalis, quia vni corpori simplici vnus duntaxat naturalis motus competit: terræ autem naturale est descendere. Non violentus, quia nullum violentum perpetuum. Non præter naturam, quia conueniret ei ratione alterius corporis quod fieri nequit, cum tale corpus in natura non detur. Nullo igitur pacto terræ globus mouetur. Et hanc quidem immobilitatem ex aliquot testimoniis sacræ paginæ licet colligere, vt ex illo Psalmi 74. *Ego cõfirmaui columnas eius, &* Psalmi 92. *Firmauit orbem terræ, qui non commouebitur.* Item ex illo Ecclesiastæ capite 1. *Terra autem in æternum stat.* Et Paralipomenon capit. 16. *Deus fundauit orbem immobilem.*

Nullum violentum perpetuum.

Terræ immobilitatem è sacræ paginæ testimoniis elici.

ARTICVLVS II.

De causa stabilitatis terræ.



DEMONSTRAVIMVS terram esse immobilem; nunc qua vi naturæ immobilitatem sortita sit, videamus. Fuerunt ea de re sex, aut septem veterum Philosophorum opiniones. Quidam, è quibus fuit Thales Milesius, asseruere idcirco terræ molem non ruere, quòd aquis fulciatur, sed quærendum ab his quid nam aquas ipsas fulciat; & quo pacto terra, quæ multo grauior est, fluido aquæ elemento sustentari queat. Cui quæstioni cùm nulla probabilitatis specie respondeant, patet futilem & absurdam esse hanc sententiam.

Sententia Thaletis.

DEMOCRITVS & Anaxagoras arbitrati sunt terram habere amplam, ac latam figuram, eiusque beneficio sustentari, eo modo, quo corpora in latitudinem protensa in aquis supernatant. Sed hæc positio ex eo apertè coarguitur, quia terra non lata, sed rotunda est; nec si lata esset teneri tantum eius pondus ab aquis posset, ne ad ima subsideret.

Democriti & Anaxagora.

XENOPHANES Colophonius aliique nonnulli putarunt terram ex altera parte in infinitum porrigi, ob idque non labi. Hi etiam perspicuè hallucinati sunt. Primùm quia negant terram esse sphæricam; deinde quia ponunt infinitum actu. Tertiò, quia illa

Xenophanes.

illa profunditas, quam fingunt, impediret motum cœli. Quartò, quia compertum eſt terram apud antipodas non habere eiuſmodi profunditatem.

NONNVLLI, de quorum numero fuit Anaximander Mileſius, affirmarunt ideo terram in meditullio conſiſtere, quod ad extrema & omnes mundi oras æquè ſe habeat, nec maior ratio ſit, cur ad hanc potiùs, quàm ad illam partem eat. Quare cùm ad omnes ſimul moueri non poſſit, iſtiuſmodi perplexitate quaſi vinctam hærere. Hoc quidem eleganter, non tamen verè dictum eſſe docuit Ariſtoteles c. 13. huius libri. Etenim fictitia omnino eſt illa perplexitas, quam terræ attribuunt, cùm terra nec à cœlo, nec ab aliis mundi partibus extra natiuam ſedem attrahatur, ſicuti nec alia elementa; nec verò propenſionem habeat vt aliò diſcedat; tum quia per ſe deorſum tendit, vt palam indicat motus, quo omnes eius partes centrum capeſſere nituntur; tum præterea quia, cùm extra ſuum locum non ita conſeruetur, ſed ob ingruentium aduerſariorum vim multis incommodis afficiatur, ſequeretur eam ſibi ipſi interitum moliri. *Anaximander.*

DENIQVE cæteris prætermiſſis opinio Ariſtotelis, aliorúmque Philoſophorum communis, quæ veriſſima eſt, ſtatuit cauſam immobilitatis terræ eſſe natiuam eius grauitatem. Hæc enim, cùm maxima ſit, efficit, vt terra locum maximè à cœlo remotum, hoc eſt medium mundi appetat, & ſuopte impetu, ac ſuis conglobata nutibus, eo feratur, ibique fixa conquieſcat, nec alíorſum, niſi per vim, educi poſſit: ſiquidem oporteret illam quocunque è centro vergeret, contra naturam aſcendere. Atque hoc terræ pondus & inclinatio ſignificatur illis verbis Pſalmi 103. *Fundaſti terram ſuper ſtabilitatem ſuam, non inclinabitur in ſeculum ſeculi:* quæ etiam ſtabilitas Pſalmo 74. columnarum nomine indicatur; *Ego confirmaui columnas eius.* Eodemque pertinet illud Iob c. 26. *Qui appendit terram ſuper nihilum*; hoc eſt, qui terram in media mundi ſede ſtatuit, ibique immobilem tenet abſque alio fundamento, vel alterius corporis adminiculo. *Vera cauſa immobilitatis terræ.*

*

LIBRI SECVNDI FINIS.



IN TERTIVM LIBRVM ARISTOTELIS DE COELO.

Procemium.



VONIAM huic operi subiecta materia, vt initio præfati sumus, est corpus simplex spectatum prout moueri loco potest, atque vt certam & definitam in mundo sedem vendicat: postquam Aristoteles primo libro de nonnullis attributis Vniuersi, cuius fabrica è corporibus simplicibus coagmentata est, disseruit: & in secundo de cæli & astrorum figura & motibus, aliisq; eiusmodi affectionibus copiosè egit. Aggreditur nunc ad disputandum de reliquis corporibus simplicibus, hoc est de quatuor elementis, quatenus grauia sunt & leuia, motusq; habent ad loca sibi secundum Vniuersi ordinem conuenientia. Continet autem huius libri tractatio septem partes. In prima ad planius & exactius intelligenda, quæ de elementis dicenda sunt, recenset Aristoteles veterum placita de rerum Ortu & interitu. Quidam enim omnem substantiæ generationem è medio sustulere, vt Xenophon Colophonius, Parmeni

Parmenides & Melissus. Alij generari omnia putarunt. In quibus Heraclitus Ephesius posuit cuncta fluere & labi, nec quicquam stabile esse, nisi principium unum, è quo cuncta procrearentur: quod Pythagoreis non displicuit, qui omne corpus ex superficiebus & planis condebant, & in eadem omnem molem corpoream solui pronuntiabant. In secunda parte coarguit Platonem & Timæum huiusce dogmatis defensores colligitq; neque omnium corporum generationem esse, neque nullius. In tertia ostendit quatuor elementis motum aliquem naturalem deberi, præsertim duobus extremis, videlicet terræ & igni: refutatq; Democritum, & Leucippum, qui hisce corporibus nullum motum certum dabant, & Timæum, qui ante mundum conditum elementa temerario & incomposito motu agitari credidit. In quarta demonstrat competere elementis facultates motiuas, grauitatem inquam & leuitatem, neque in elementorum quaternione vllum esse, quod has affectiones non vendicet, cætera verò ex ijs mista ab elemento dominante ferri. In quinta, vt pateat quænam corpora generationem subeant (quandoquidem nec omnium nec nullius generatio est) docet in primis quid elementum sit: tum statuit elementa contineri in mistis, certoq; numero circumscribi, nec esse vnum dumtaxat. In sexta monet elementa non esse interitus expertia, sed caduca, nec fieri ex quinto alio elemento, sed omnino in se vicissim commeare. In extrema parte de modo generationis elementorum tres opiniones recenset, vnam Empedoclis, alteram Democriti, tertiam Pythagoreorum, deinde aliam quandam è quibus nonnullas in præsentia refellit.

ἈΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡῚ ΟΥΡΑΝΟΥ,

Τῶν εἰς Δ. τὸ Γ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α.

ΠΕΡΙ [a] μὲν οὖν τοῦ πρώτου οὐρανοῦ καὶ τῶν μερῶν, ἔτι δὲ περὶ τῶν ἐν αὐτῷ φαινομένων ἄστρων, ἔκ τίνων τε συνεστᾶσι, καὶ ὁποῖ᾽ ἄττα τὴν φύσιν ἐστί· πρὸς δὲ τούτοις καὶ ὅτι ἀγένητα καὶ ἄφθαρτα, διεληλύθαμεν πρότερον. [b] ἐπεὶ δέ τῶν φύσει λεγομένων, τὰ μέν εἰσιν οὐσίαι, τὰ δ᾽ ἔργα καὶ πάθη τούτων· λέγω δ᾽ οὐσίας μὲν, τά τε ἁπλᾶ σώματα, οἷον πῦρ καὶ γῆν, καὶ ὅσα σύστοιχα τούτοις, καὶ ὅσα ἐκ τούτων, οἷον τόν τε σύνολον οὐρανὸν καὶ τὰ μόρια αὐτοῦ, καὶ πάλιν τά τε ζῷα καὶ τὰ φυτὰ, καὶ τὰ μόρια τούτων. πάθη δὲ καὶ ἔργα, τάς τε κινήσεις τὰς τούτων ἑκάστου καὶ τῶν ἄλλων, ὅσων ἐστὶν αἴτια ταῦτα τὰ στοιχεῖα κατὰ τὴν δύναμιν τὴν ἑαυτῶν· ἔτι δὲ τὰς ἀλλοιώσεις, καὶ τὰς εἰς ἄλληλα μεταβάσεις, φανερὸν ὅτι τὴν πλείστην συμβαίνει τὴν περὶ φύσεως ἱστορίας περὶ σωμάτων εἶναι· πᾶσαι γὰρ αἱ φυσικαὶ οὐσίαι, ἢ σώματα, ἢ μετὰ σωμάτων γίνονται καὶ μεγεθῶν. τοῦτο δὲ δῆλον ἔκ τε τοῦ διορίσαι τὰ ποῖα ἐστὶ φύσει, καὶ ἐκ τῆς καθ᾽ ἕκαστα θεωρίας. [c] περὶ μὲν οὖν τοῦ πρώτου τῶν στοιχείων εἴρηται, καὶ ποῖόν τι τὴν φύσιν, καὶ ὅτι ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον. λοιπὸν δὲ περὶ τοῖν δυοῖν εἰπεῖν. [d] ἅμα δὲ συμβήσεται περὶ τούτων λέγουσι, καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς διασκέψασθαι. γένεσις γὰρ ἤτοι τὸ παράπαν οὐκ ἔστιν, ἢ μόνον ἐν τούτοις τοῖς στοιχείοις, καὶ τοῖς ἐκ τούτων ἐστί. αὐτὸ δὲ τοῦτο πρῶτον ἴσως θεωρητέον, πότερόν ἐστιν ἢ οὐκ ἔστιν. [e] οἱ μὲν οὖν πρότερον φιλοσοφήσαντες περὶ τῆς ἀληθείας, καὶ πρὸς οὓς νῦν λεγομένους ἡμεῖς λόγους, καὶ πρὸς ἀλλήλους διηνέχθησαν. οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν ἀνεῖλον ὅλως γένεσιν καὶ φθοράν· οὐθὲν

Text. 1. Text. 2.

CAPITIS I. Explanatio.

Quid intelligat Aristoteles nomine primi cæli.

DE [a] *primo igitur cælo.* Epilogo cōprehēdit ea, quæ duobus libris superioribus pertractata sunt. Vocat autem primum cęlum totam ætheream machinam è corporibus supra ignem eminentibus conflatā, vt Auctores exponit. Nomen enim Græcum *οὐρανὸς*, & ætheream & aëream regionē significat. Dicitur vero hoc loco æthera regio primum cœlū, propterea quòd aëreæ tum situ, tum dignitate præstet.

[b] *Cùm autem eorum.* Proponitea, de quibus in progressu disputare instituit, vtiturq; hac ratione. Ad Physicum pertinet consideratio eorum, quæ natura, sine secundū naturam dicuntur: hæc autem potissimùm sunt corpora naturalia, inter quæ simplicia corpora contemplantibus sese primò offerūt: horum igitur consideratio ad Physicum spectat.

Cur cœlum dicatur primū elementum.

[c] *De primo igitur.* Vocat cœlum, primum elementum, propterea quòd corpora cęlestia sint primæ partes simplices, ex quibus mundus corporeus constat: quemadmodū & mistum ex quatuor elementis suo modo constituitur. Cum igitur superius de cœli natura d sseruerit, idque à genera

ARISTOTELIS DE COELO, LIBER TERTIVS.

CAP. I.

Text. 1. E [a] *primo igitur cœlo ac partibus, & de stellis, quæ in ipso feruntur, ex quibus constat, & qualia sunt natura & insuper ingenita ac incorruptibilia esse, priùs iam pertractauimus.* [b] *Cùm autem eorum, quæ natura dicuntur esse, alia sint substantiæ, alia harum opera, affectus-ve (atque substantias quidem dico simplicia corpora, ignem, terram, & quæ eiusdem sunt seriei: & item ea, quæ ex his constant, veluti totum cœlum, ipsiusq; partes & animalia plantasve & horum partes: affectus autem opera-ve, motiones horum cuiusque cæterorumque quorum hæc elementa vi sua sunt causæ & alterationes) patet plurimam de natura scientiam de corporibus esse. Omnes enim substantiæ naturales, aut corpora sunt, aut cum corporibus, ac magnitudinibus fiunt. Hoc autem patet, & ex definitione, qua emersere quæ sunt natura, & ex singulorum etiam contemplatione.* [c] *De primo igitur elemento, & quale quid est natura, & incorruptibile ac ingenerabile esse, satis diximus. Restat autem dicere de duobus.*

Text. 2. [d] *Quod si de hisce dicamus: fiet & de generatione simul corruptione-ve consideratio. Generatio enim aut omnino non est, aut in hisce duntaxat est elementis, atque in hisce, quæ ex iis constant. Hoc autem ipsum primum est contemplandum, vtrum sit, an non sit.* [e] *Hi igitur, qui priùs de veritate Philosophati sunt, tam in hisce sermonibus, quos nunc nos dicimus, quàm inter sese discordes fuere. Quidam enim ipsorum generationem e medio corruptionem-ve tollunt: &*

generatione & interitu alienum esse ostenderit: reliquum esse ait, vt de aliis duobus, hoc est de corpore leui & graui disputet: de leui, quod suopte ingenio sursum tendit, ignemque & aërem complectitur: de graui, quod similiter in locum infimum fertur, & terram atque aquam comprehendit. [d] *Quod si de hisce.* Ad elementorum doctrinam pertinere inquit, ipsorum ortum, interitumque contemplari: siquidem aut nulla datur generatio in natura rerum, aut si datur, in quatuor vulgatis elementis, & iis, quę eorum permistione constant, inuenitur. Occurrit autem in vestibulo ea quæstio, quę in omni disceptatione prima est, nimirum an res sit, hoc est, vtrum vlla generatio detur, nec ne: deinde quibus corporibus cōueniat: tertio quæ sit eius finalis causa. [e] *Hi igitur, qui priùs de veritate* Docet eos, qui in Naturalis Philosophiæ studium incubuere, statuisse circa rerum generationē dogmata contraria opinionibus sui temporis & inter se etiam discordasse. Nam quidam generationem, & interitum prorsus negarunt, videlicet Melissus & Parmenides aientes, etsi primo aspectu quædam res gigni & occidere videantur, te tamen vera nihil eiusmodi euenire. Fuerunt autem in eam sententiam adducti, quod cùm persuasum haberent de rebus physicis dari scientiam, & hanc non nisi circa perpetua & immortalia versari, decreuerunt res naturales nullo modo ortum, aut interitum subire.

Quæstiones de ortu, & interitu rerum.

Philosophātiū dogmata circa rerum generationē & corruptionem.

Reprehensio Parmenidis & Melissi.

f *Etsi benè cætera.* Etsi Parmenides & Melissus in eo rectè senserint, quòd affirmarint danda esse aliqua entia æterna & ingenita, quorum tamen contemplatio non naturalis, sed Metaphysicæ negotij est: in eo tamē hallucinatos fuisse inquit, quod cū nulla entia sempiterna, & ingenita extra res sensui obnoxias dari crederent, rerum perpetuitatē & constantiam ad fluxa, & mutabilia corpora transtulerint.

g *Alij verò.* Eorum, qui generationem & corruptionem admiserunt, Tripartita fuit opinio. Quidam omnia generationem habuisse tradiderunt: sed postquam à Deo genita sunt, aliqua eam cōditionem fuisse sortita, vt æterna, atque immortalia permanerent: aliqua, vt modò orirentur, modò interirent, quæ sententia placuit Hesiodo, vni videlicet ex iis, qui rerum naturalium mysteria fabularum inuolucris tecta carminibus decantarunt.

Hesiodus Poëta & Philosophus.

h *Deinde cæterorum.* Secunda opinio (hæc eorum fuit, qui post Poëtas primi de Reb⁹ naturalibus disceptarunt) decreuit cætera omnia incerta fluctuare, & nunc oriri, nunc rursus emori, nihilque omnino stabile esse, aut fixum præter id, ex quo singula constant, quod alij aquam esse volunt, vt Thales Milesius, alij aërem, vt Anaximenes, alij ignē vt Heraclitus Ephesius.

i *Sunt*

οὐθὲν γὰρ οὔτε γίγνεσθαί φασιν, οὔτε φθείρεσθαι τῶν ὄντων, ἀλλὰ μόνον δοκεῖν ἡμῖν· οἷον οἱ περὶ Μέλισσόν τε καὶ Παρμενίδην, οὓς εἰ f καὶ τἆλλα λέγουσι καλῶς, ἀλλ' οὐ φυσικῶς γε δεῖ νομίσαι λέγειν· τὸ γὰρ εἶναι ἄττα τῶν ὄντων ἀγένητα, καὶ ὅλως ἀκίνητα, μᾶλλόν ἐστιν ἑτέρας καὶ προτέρας, ἢ τῆς φυσικῆς ἐπισκέψεως. ἐκεῖνοι δὲ διὰ τὸ μηθὲν μὲν ἄλλο παρὰ τὴν τῶν αἰσθητῶν οὐσίαν ὑπολαμβάνειν εἶναι, τοιαύτας δέ τινας νοῆσαι πρῶτοι φύσεις, εἴπερ ἔσται τις γνῶσις ἢ φρόνησις, οὕτω μετήνεγκαν ἐπὶ ταῦτα τοὺς ἐκεῖθεν λόγους. g ἕτεροι δέ τινες ὥσπερ ἐπίτηδες τὴν ἐναντίαν τούτοις ἔχον δόξαν. εἰσὶ γάρ τινες οἵ φασιν οὐθὲν ἀγένητον εἶναι τῶν πραγμάτων, ἀλλὰ πάντα γίγνεσθαι· γενόμενα δὲ, τὰ μὲν ἄφθαρτα διαμένειν, τὰ δὲ πάλιν φθείρεσθαι· μάλιστα μὲν οἱ περὶ τὸν Ἡσίοδον. h εἶτα δὲ καὶ τῶν ἄλλων, οἱ πρῶτοι φυσιολογήσαντες. οἱ δὲ, τὰ μὲν ἄλλα πάντα γίνεσθαί τε φασὶ, καὶ ῥεῖν, εἶναι δὲ παγίως οὐθέν· ἓν δέ τι μόνον ὑπομένειν, ἐξ οὗ ταῦτα πάντα μετασχηματίζεσθαι πέφυκεν· ὅπερ ἐοίκασι βούλεσθαι λέγειν ἄλλοι τε πολλοὶ, καὶ Ἡράκλειτος ὁ Ἐφέσιος. εἰσὶ i δέ τινες, οἳ καὶ πᾶν σῶμα γεννητὸν ποιοῦσι, συντιθέντες καὶ διαλύοντες εἰς ἐπίπεδα καὶ ἐξ ἐπιπέδων· περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων, ἕτερος ἔστω λόγος· τοῖς δὲ τοῦτον τὸν τρόπον λέγουσι, καὶ πάντα τὰ σώματα συνιστᾶσιν ἐξ ἐπιπέδων, ὅσα μὲν ἄλλα συμβαίνει λέγειν ὑπεναντία τοῖς μαθήμασιν, ἐπιπολῆς ἐστιν ἰδεῖν. καί τοι δίκαιον ἢ μὴ κινεῖν, ἢ πιστοτέροις αὐτὰ λόγοις κινεῖν τῶν ὑποθέσεων. ἔπειτα δῆλον ὅτι τοῦ αὐτοῦ λόγου ἐστὶ στερεὰ μὲν ἐξ ἐπιπέδων συγκεῖσθαι, ἐπίπεδα δὲ ἐκ γραμμῶν, ταύτας δὲ ἐκ στιγμῶν· οὕτω δὲ ἐχόντων, οὐκ ἀνάγκη τὸ τῆς γραμμῆς μέρος γραμμὴν εἶναι. περὶ δὲ τούτων ἐπισκέπται πρότερον ἐν τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις, k ὅτι οὐκ ἔστιν ἀδιαίρετα μήκη. ὅσα δὲ περὶ τῶν φυσικῶν σωμάτων ἀδύνατα συμβαίνει λέγειν

Text.3. Text.4. Text.5. Text.6.

& nihil eorum quæ sunt, generari, aut corrumpi: sed solùm ita nobis videri dicũt, vt Melissus atque Parmenides: quos, [f] *& si benè cætera dicunt, non naturaliter tamẽ dicere oportet putare. Esse namq́; rerum reliquas ingenitas, omninóque immobiles, ad aliam magis atque priorem, quàm ad naturalem considerationem spectat. Illi verò, quia nihil aliud præter substantiam sensibilium esse existimabant, & quasdam primi tales naturas intellexerunt, si cognitio aliqua, vt prudentia erit, ab hac*

Text.4. *illinc accomodatas sententias traduxerunt.* [g] *Alij verò, quasi de industria contrariam his habuerunt opinionem: sunt enim, qui nullas rerum ingenerabiles esse, sed omnes fieri dicunt: generatas autem, partim permanere, partim corrumpi. Est autem sententia talis maximè quidem Hesiodus:* [h] *deinde cæterorum ij, qui primi de natura dixerunt. Quidam autem cætera quidem omnia fieri, fluereque dicunt, ac nihil prorsus stabile esse. Vnum autem quid solùm permanere, ex quo hæc vniuersa transfigurari sunt apta; quod quidẽ cæteriq́; complures, & Heraclitus Ephesius dicere velle videtur.* [i] *Sunt,*

Text. 4. *& qui corpus omne generabile faciunt, componentes ipsum ex planis, ac dissoluentes in plana. De cæteris igitur alius erit sermo. Hisce verò, qui hoc dicunt modò, omnia corpora ex planis constituunt, quod accidit contra scientias dicere Mathematicas, vt perfacile est videre. Erat tamen æquum, aut non dimouere ipsas, aut credibilioribus ratio-*

Text. 5. *nibus, quàm suppositiones sunt, dimouere. Deinde patet eiusdem esse scientiæ, solida quidem ex planis, ex lineis autem plana, & has ex punctis componi. Quæ si ita sunt, non necesse est partem lineæ, lineã esse. Sed de hisce prius in sermonibus de motu considerauimus: demonstrauimus enim indiuisi-*

Text. 6. *biles nullas lõgitudines esse.* [k] *Quæ verò de naturalibus corporibus impossibilia accidit hisce dicere, qui*

[i] *Sunt & qui corpus.* Tertia sententia fuit Platonis, qui in Timæo scripsit omnia corpora primò ex figuris planis esse composita, deinde iterum in easdẽ figuras dissolui, & interire. Relictis verò in præsentia cæteris opinionibus, de quibus partim primo Physicorum, partim in libris de Ortu & interitu, partim etiam inferius hoc in libro agitur, confutandum sibi esse inquit, Platonis dogma, quod multa in Mathematicis disciplinis firma ratáque euertit, ad quę tamen euertẽda oporteret firmiores habere rationes, quàm sint suppositiones ipsæ, quibus Mathematici nitũtur. Videlicet sumunt Mathematici punctum esse indiuisibilem, sicque ex punctis nõ fit linea. Item lineam esse longitudinem absque latitudine: proindéque ex lineis non fit superficies. Denique & superficiem esse latitudinẽ sine profunditate: & ita ex superficiebus non fit corpus. Quibus tamen Platonicum dogma aduersatur: quia dum corpora ex Solis figuris planis effici vult, similiter sta tuit plana constare ex solis lineis, lineam ex solis punctis, atque adeò partem lineæ non esse lineam. Quod quàm sit à veritate alienum in 6. Physicæ Auscultationis libro demonstratum fuit.

Platonis dogma.

Hyppotheses Mathematicorum.

[k] *Quæ verò.* Absurda, quæ in Mathematicis sequuntur eam opinionem, quæ ex planis & figuris corpora componit, & indiuiduas lineas constituit, docet sequi etiam in naturalibus: licet hæc non vicissim retro commeent: siquidem multa in Naturalibus excogitari possunt incõmoda, quæ Mathematica, quã talia sunt non attingunt: vt esse expers sensibilium qualitatum, quod euertit rationem corporis Physici: non autem corporis Mathematici. Cuius rei causa est, quia Mathematica dicuntur per abstractionẽ à naturalibus, cùm spectẽtur, vt auulsa à materia. Naturalia verò dicuntur per adiectionem ad Mathematica, cùm illis

Entia Mathematica dicuntur secundum abstractionem.

 addant

addant motum & accidentia sensibilia.

[l] *Cōplura autē.*) Ostēdit quæ incommoda ex prædicta positione oriātur in naturalibus: ac primum docet multa competere indiuisibilibus non posse, quæ tamen physicis competunt. Etenim diuiduum esse non potest conuenire indiuisibili, qua tale est, vt lineæ secūdum latitudinem, superficiei secundum profunditatē. At qualitates omnes physicę, & materiæ inhærentes diuidi possunt, non solum ea diuisione, qua ipsarum genera in varias species distribuūtur; vt color in candorem, & nigredinem: sed ea etiam sectione, qua corpus ipsum cui insunt in diuersas partes secari solet.

Qualitates sensibiles, quibus diuisionibus secari possint.

[m] *Si igitur impossibile est.*) Constat, inquit, si nulla pars earum, ex quibus rerum componitur grauitatem habeat, fieri non posse, vt totum ipsum graue sit. Quare cùm sensibilia corpora grauitate sint prædita, aut omnia, vt aiebat Democritus, aut quædam, videlicet terra & aqua, vt Platonici fatētur, planè sequitur non cōflari illa ex punctis, lineis, & superficiebus, quę grauitatis expertes sunt.

[n] *At verò punctum.* Id quod paulò ante asseruit, nimirum pūctum nec graue nec leue esse, hunc in modū probat Omne graue diuisibile, punctum est indiuisibile. Non est igitur graue. Maiorem ita ostendit, omne maius est diuisibile, omne graue est maius: igitur omne graue diuisibile est. Hanc minorem suadet, quia graue omne aliquo grauius est, & omne leue aliquo leuius: etsi fortasse non omne grauius aut leuius necesse sit graue aut leue esse: quemadmodum & magnum quidem maius est, maius autem non semper magnum est: quia multa sunt absolutè parua,

Omne graue diuisibile.

τοῖς ποιοῦσι τὰς ἀτόμους γραμμάς, ἐπὶ μι-
κρὸν θεωρήσωμεν καὶ νῦν. τὰ μὲν γὰρ ἐπ' ἐκεί-
νων ἀδύνατα συμβαίνοντα, καὶ τοῖς φυσικοῖς
ἀκολουθήσει· τὰ δὲ τούτοις, ἐπ' ἐκείνων οὐχ
ἅπαντα, διὰ τὸ τὰ μὲν ἐξ ἀφαιρέσεως λέ-
γεσθαι τὰ μαθηματικά, τὰ δὲ φυσικὰ ἐκ προ-
σθέσεως. πολλὰ [l] δέ ἐστιν, ἃ τοῖς ἀδιαιρέ- Text.7.
τοις οὐχ οἷόν τε ὑπάρχειν. τοῖς δὲ φυσικοῖς
ἀναγκαῖον· οἷον εἴ τι ἐστὶν ἀδιαίρετον· ἐν ἀδιαι-
ρέτῳ γὰρ διαιρετὸν ἀδύνατον ὑπάρχειν· τὰ δὲ
πάθη διαιρετὰ πάντα διχῶς· ἢ γὰρ κατ' εἶδος,
ἢ κατὰ συμβεβηκός· κατ' εἶδος μέν, οἷον χρώ-
ματος, τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν· κατὰ συμβε-
βηκὸς δέ, ἂν ᾧ ὑπάρχει, ᾖ διαιρετόν· ὥστε ὅσα
ἁπλᾶ τῶν παθημάτων πάντ' ἐστὶ διαιρετὰ
τοῦτον τὸν τρόπον. διὸ τὸ ἀδύνατον ἐν τοῖς
τοιούτοις ἐπισκεπτέον. εἰ δὴ [m] τῶν ἀδυνάτων Text.8.
ἐστὶν ἑκατέρου μέρους μηθὲν ἔχοντος βάρος,
τὰ ἄμφω ἔχειν βάρος· τὰ δ' αἰσθητὰ σώμα-
τα ἢ πάντα, ἢ ἔνια βάρος ἔχειν, οἷον ἡ γῆ
καὶ τὸ ὕδωρ· ὡς κἂν αὐτοὶ φαῖεν, εἰ ἡ στιγμὴ
μηδὲν ἔχει βάρος, δῆλον ὅτι οὐδ' αἱ γραμ-
μαί. εἰ δὲ μὴ αὗται, οὐδὲ τὰ ἐπίπεδα· ὥστε
οὐδὲ τῶν σωμάτων οὐθέν. ἀλλὰ [n] μὴν ὅτι τὴν Text.9.
στιγμὴν οὐχ οἷόν τε βάρος ἔχειν, φανερόν· τὸ
μὲν γὰρ βαρύ, ἅπαν καὶ βαρύτερον· καὶ τὸ κοῦφον,
καὶ κουφότερον ἐνδέχεταί τινος εἶναι. τὸ δὲ βα-
ρύτερον ἢ κουφότερον ἴσως οὐκ ἀνάγκη βαρὺ
ἢ κοῦφον εἶναι. ὥσπερ καὶ τὸ μὲν μέγα, μεῖζον· τὸ
δὲ μεῖζον, οὐ πάντως μέγα ἀνάγκη· πολλὰ
γάρ ἐστιν, ἃ μικρὰ ὄντα ἁπλῶς μείζω τινῶν
ἑτέρων ἐστίν. εἰ δὴ ὃ ἂν βαρὺ ὂν βαρύτερον
ᾖ, ἀνάγκη μεῖζον εἶναι καὶ τὸ βαρὺ ἅπαν διαι-
ρετὸν ἂν εἴη. ἡ δὲ στιγμή, ἀδιαίρετον ὑπόκειται.
ἔτι,

qui lineas indiuisibiles faciunt, parumper nunc etiam contemplemur. Ea namque impossibilia, quæ in illis accidunt, & in naturalibus sanè sequentur. At non omnia, quæ in his sequuntur, in illis accident, propterea quod mathematica quidem abstractione dicuntur, naturalia verò additione.

Text.7. l *Complura autem sunt, quæ indiuisibilibus competere nō possunt, naturalibus autem necessariò competunt: ceu si quippiam indiuisibile esse dixerimus: in indiuisibili enim diuisibile esse non potest. Affectus autem omnes diuisibiles dupliciter sunt: aut specie, aut per accidēs: specie quidem, vt coloris, album & nigrum, per accidens autem si id, in quo est, diuisibile sit. Quare qui sunt affectuum simplices, omnes hoc modo sunt diuisibiles. Quapropter im-*

Text.8. *possibile ipsum in talibus est considerandum.* m *Si igitur impossibile est vtraq; parte ponderis nihil habente, totum habere pondus. Sensibilia verò corpora, aut omnia, aut aliqua pondus habent, ceu terra & aqua, vt & ipsi etiam dixerint: si punctum nihil ponderis habet, patet neque lineas ipsas habere. Quod si hæ non habent, neque plana etiam ha-*

Text.9. *bent. Quare neque corpus vllum ipsum habet.* n *At verò punctum pondus habere non posse, patet: graue namque omne grauius etiam: & leue, leuius aliquo esse potest. Grauius aut leuius, fortasse nō necesse est graue vel leue esse. Quemadmodū & magnum quidem est maius: maius autem nō omne magnum esse necesse est. Cōplura enim sunt, quæ absolute quidem sunt parua: quibusdā autem aliis sunt maiora: si igitur quod cum graue sit, grauius est, id pondere maius esse necesse est, & omne graue diuisibile sanè erit: punctum autem indiuisibile supponunt esse.*

o *Præ*

parua, quæ quibusdam aliis maiora dicuntur. Cum igitur omne graue aliquo grauius sit, ac proinde maius, & nullū indiuisibile maius esse possit, sequitur punctū graue esse non posse: atque adeò nec leue. Nam quo ad hoc eadem grauitatis & leuitatis ratio est.

Obiectio 1. Obiiciat tamen aliquis falsum esse, quod Aristoteles docet, fortasse non omne grauius aut leuius graue, aut leue esse. Nam cùm omne comparatiuum positiuū supponat, vt candidius candidum, dulcius dulce: vtique nihil poterit grauius esse, aut leuius, quod non graue aut leue sit.

Obiectio 2. Secundò, non videri rectè colligi ex eo, quod quidpiā alio grauius sit, esse illo maius; siquidem terræ gleba est grauior aëre multo amplioris quantitatis.

Dilutio obiect. 1. Ad primùm horum respondendum est cum D. Thoma & Auerroe quædam esse, quæ absolute talia dicuntur, vt candidum, & dulce; & in iis semper comparatiuum, supponere positiuū. Alia, quæ interdū absolute dicuntur: interdum relatiuè, seu comparatè, vt graue, & leue, Vt enim 4. huius operis libr. explicabitur, ignis dicitur absolutè leuis, terra absolutè grauis: aër autem ad ignem quidem grauis, ad aquam & terram leuis: similiterque aqua ad terram leuis: ad ignem & aërem grauis. Constat autem id, quod est absolutè graue, esse graue comparatione ad alia: sicque omne graue grauius est, & omne leue etiam leuius. Non tamen sequitur omne leuius, leue esse: aut omne grauius, graue: quia ex eo, quod sit leue aut graue ad alia, non colligitur absolute leue esse. Hæc appositè illustrauit Aristoteles exemplo magni. Etenim, vt in prædicamentis capite de Quantitate declaratum fuit, magnum communi vsu acceptum dicitur ad aliquid: sed adiunctū alicui rei, absolutè magnū dicitur id, quod ad quantitatē eidem rei debitā pertingit, sicuti dicitur homo absolutè magnus, qui magnitudinem corporis humanæ naturæ conuenientem obtinet. Quo patet magnū & absolutè, & ad aliquid dici: atque inde est, quod omne magnum absolutè, dicitur magnum ad aliquid, quòd est, esse maius: non autem omne magnum absolutè

ἔτι, ° εἰ τὸ μὲν βαρὺ, πυκνόν τι. τὸ δὲ κοῦφον, Text.10.
μανόν τι ἐστί· τὸ δὲ πυκνὸν μανοῦ διαφέρει, τῷ
ἐν ἴσῳ ὄγκῳ πλείω ἐνυπάρχειν· εἰ οὖν ἐστὶ στιγ-
μὴ βαρεῖα καὶ κούφη, ἔσται καὶ πυκνὴ καὶ μανή.
ἀλλὰ τὸ μὲν πυκνὸν, διαιρετόν· ἡ δὲ στιγμὴ,
ἀδιαίρετος. εἰ δὲ p πᾶν τὸ βαρὺ ἢ μαλα- Text.11.
κὸν, ἢ σκληρὸν ἀνάγκη εἶναι, ῥᾴδιον ἐκ τούτων
ἀδύνατόν τι συναγαγεῖν. μαλακὸν μὲν γὰρ, τὸ
εἰς ἑαυτὸ ὑπεῖκον· σκληρὸν δὲ, τὸ μὴ ὑπεῖκον
ἔσται βάρος. τὸ δὲ ὑπεῖκον, διαιρετόν. ἀλλὰ
q μὴν οὐδὲ ἐκ μὴ ἐχόντων βάρος, ἔσται βά- Text.12.
ρος. τό, τε γὰρ ἐπὶ πόσων συμβήσεται τοῦτο,
καὶ ἐπὶ ποίων, πῶς διοριοῦσι μὴ βουλόμενοι
πλάττειν; καὶ εἰ πᾶν r μεῖζον βάρος βάρους
βάρει, συμβήσεται καὶ ἕκαστον τῶν ἀμερῶν βάρος
ἔχειν· εἰ γὰρ αἱ τέσαρες στιγμαὶ βάρος ἔχουσι·
τὸ δὲ ἐκ πλειόνων, ἢ τοδὶ βαρέος ὄντος βα-
ρύτερον· τὸ δὲ βαρέος βαρύτερον, ἀνάγκη
βαρὺ εἶναι, ὥσπερ καὶ τὸ λευκοῦ λευκότερον,
λευκόν. ὥστε τὸ μεῖζον μιᾷ στιγμῇ, βαρύτε-
ρον ἔσται ἀφαιρεθέντος τοῦ ἴσου. ὥστε καὶ ἡ μία
στιγμὴ βάρος ἕξει. ἔτι, s εἰ τὰ ἐπίπεδα μό- Text.13.
νον κατὰ γραμμὴν ἐνδέχεται συντίθεσθαι, ἄτο-
πον· ὥσπερ γὰρ καὶ γραμμὴ πρὸς γραμμὴν ἀμ-
φοτέρως συντίθεται, καὶ κατὰ μῆκος, καὶ κατὰ πλά-
τος, δεῖ καὶ ἐπίπεδον ἐπιπέδῳ τὸν αὐτὸν τρό-
πον· γραμμὴ δὲ δύναται γραμμῇ συντίθεσθαι
κατὰ γραμμὴν ἐπιτιθεμένην, οὐ μὴν προ-
στιθεμένην· ἀλλὰ μὴν εἴ γε καὶ κατὰ πλάτος
ἐνδέχεται συντίθεσθαι, ἔσται τι σῶμα, ὃ οὔτε
στοιχεῖον, οὔτε ἐκ τῶν στοιχείων συντιθέμε-
νον ἐκ τῶν οὕτω συντιθεμένων ἐπιπέδων.
ἔτι,

absolutè magnũ: quandoquidẽ multa sunt, quæ simpliciter spectata sunt parua: quę alijs maiora existũt. Ex his ergo liquet propositæ dubitationis explicatio: non enim omne comparatiuum supponit positiuum absolutè sumptum: vt in re subiecta videre est: in eoq; sensu dixit Aristoteles fortasse nõ oportere omne grauius graue esse, & omne leuius leue.

Dilutio 2. obiectio. Ad secundum argumentum respõdemus loqui Aristotelem de corporibus, quæ grauitatẽ æquabiliter fusam habẽt, ita vt quęlibet eiusdem magnitudinis pars tantã obtineat grauitatẽ, quantam alia eiusdẽ quantitatis: in his autem quidquid est alio grauius, eodẽ etiam maius est.

° *Præterea, si graue.* *Pũctum nec graue, nec leue esse.* Alia ratione ostendit punctũ nec graue nec leue esse. Graue, inquit & leue sunt affectiones cõsequentes densum & rarum, quando quidem corpora pro densitatis & raritatis ratione grauia aut leuia sunt: sed densum eo differt à raro, quod sub pari dimensione plus materię cohibeat. Id autẽ quod plus aut minus cohibet, necessariò constat pluribus aut paucioribus partibus, in quas diuidi possit. Igitur cùm punctum nullam admittat diuisionem, neutiquam graue, aut leue erit.

p *Quod si omne graue.* Hæc est tertia ratio, qua idem confirmat. Omne graue aut durum aut molle est: nam grauitas comitatur duorum elementorum naturam, terræ nimirum & aquæ. terra verò, cùm non cedat tangenti, dura est: *Omne durũ, & molle diuisibile.* aqua cùm cedat mollis: atqui omne durum & molle est diuisibile. nec enim aut resisteret, aut cederet tangenti, nisi constaret partibus, quibus id præstaret. Ergo cùm punctum indiuisibile sit, omnis grauitatis & leuitatis expers erit.

q *At verò neque.* Probat nullum graue posse constitui (intellige tanquam ex
partibus

Text. 10. *ª Praeterea, si graue quidem est densum, leue autem rarum & densum, hoc à raro differt, quod aequali in mole plura ipsi insunt: si punctum sit graue ac leue, & densum nimirum & rarum erit: at densum quidem est diuisibile, punctum autem diuidi nequit.*

Text. 11. *ᵖ Quod si omne graue, molle aut durum esse necesse est, impossibile aliquod ex his inferri facilè potest. Est enim id molle, quod in se ipsum cedit, durum autem id, quod non cedit: at quod cedit, diuisibile esse constat.*

Text. 12. *ᑫ At verò neque ex hisce, quae ponderis expertia sunt, pondus erit. In quot enim hoc, atque in qualibus accidet, aut quonam modo definient, si haud fingere volunt? ʳ & si omne maius pondere, pondus pondere maius est; & vnumquodque sane partibus vacantium pondus habebit. Nam si puncta quatuor pondus habent, quod vero ex pluribus constat, quam hoc graui grauius est, atque quod graui grauius est, graue esse necesse est, perinde vt album est, quod albo albius est: id sanè quod maius est vno puncto, grauius erit aequali ablato.*

Text. 13. *Quare & vnum punctū pondus habebit. ˢ Praeterea si plana solùm vt lineae cōponi possunt, absurdū esse videtur: nā vt & linea ad lineam vtroque modo, & per lōgitudinē & latitudinē cōponitur, sic & cū plano cōponi planū oportet: linea vero cōponi cum linea potest, si superponatur, nō solū si apponatur. At si per latitudinē etiā componi possunt, erit quippiā corpus, quod neq; est elemētū, neque ex elementis, si ex hoc pacto planis cōpositus componatur.* ᵗ Pre

partibus quātis) è duobus aut pluribus, quotcunque nulla graue sit. Ac primum sententiam quorundam existimantium ex non grauibus si multa sint, posse resultare graue: si autem pauca, non posse, ex eo refellit, quia oportet eos, qui ita pronunciāt, explicare quo tandem numero constare debeant multa illa, quae graue efficient. Quod cùm nulla certa aut verisimili ratione statuere queant: perspicuum fit inanem esse ac futilem istiusmodi assertionem.

ʳ *Et si omne maius.* Rursus ostendit nullū corpus graue posse confici è nō grauibus. Omne, inquit, corp⁹, quod aliquo grau⁹ est, ideò grauius dicitur, quia grauitate id, quod leuius est, exuperat, sicuti & candidius appellatur, quod candore vincit. Ponamus igitur aliquod graue ex quatuor punctis constare, (quod Platonica doctrina admittit) certe quod ex pluribus constiterit, id grauius erit: constet autem ex quinque punctis: ergo quod ex quinque punctis constat, molem, quae tantùm ex quatuor coalescit, grauitate excedit. Eam verò grauitatis exuperantiam punctum illud vnum, quod additum est, attulit. Igitur si rursus punctum illud auferatur, aequè grauia manebunt. & quòd grauius erat sublato puncto vno, minus graue reddetur, quam prius fuerat. Igitur punctum vnum & grauitatem affert & adimit. Quo fit vt necessario sit graue. Quare si ex non grauibus, qualia sunt puncta, graue componitur, idem & graue erit & non graue, quod fieri nullo modo potest.

Admittunt Platonici corpus graue cō stare punctis.

ˢ *Praeterea si plana solùm vt linea componi possunt.* Impugnat rursum dogma Platonis existimantis corpora ex superficiebus conflari. Porro Plato diuersas figuras corporeas diuersis corporibus ascribebat, nimirùm figuram pyramidalem igni, figuram sex basium terrae octo basium aëri: decem basium aquae: duodecim basium coelo. Patet autem corporeas figuras nasci ex superficiebus prout inuicem iunguntur secundum linearū tactum: sic enim corporalem angulum efficiunt. Atque idcirco Plato formalē compositionem corporū distribuens aiebat corpora constitui ex superficiebus secundū lineā coniunctis. Aduersus hęc obiicit Aristot. quod inde sequatur posse corpus aliquod apud nos inueniri, quod neq; vnū ex quinq; elemētis sit, neq; ex eis cōpositum. Vt enim duobus modis linea lineae copulari potest, vel in longitudinē, vel in latitudinem: sic etiā plana figura nō tantū per lineam in longitudinē: verùm etiam in

Sententia Platonis existimantis corpora cōflari ex superficiebus

Obiectio aduersus Platonem.

latitudinem cum alia plana figura coniungētur, vt cum ea conueniat & quadret. Quapropter si quemadmodum linea cum altera linea, ita etiam figuræ planæ componi possunt, fiet ex eis solis corpus, quod neque elementum sit, neque ex elemẽtis coalitum.

Absurda, quæ sequuntur si ex superficiebus constet corpora.

[t] *Præterea si planorum.* Aliam subiicit rationẽ ad institutum comprobandum. Nam si ex superficiebus cōstāt corpora, quorum alia aliis grauiora sint, id bifariam accidere potest. Vno modo, ita vt corpus reddatur grauius, quia è pluribus superficiebus consurgit, vt in Timæo dicitur: vnde colligitur superficies graues esse, cùm grauitatis exuperantia nō nisi per aliquid graue esse possit, vti superiùs explicatum fuit. Hinc verò sequitur lineas & puncta grauitate affecta esse: quandoquidem hæc inter se proportionẽ seruāt, proindeq; vt superficies ad corpus se habet, ita linea ad superficiem, & punctum ad lineam. At puncta neutiquam grauitatem admittere ostensum antea fuit. Alter modus est, vt corpora a leuioribus non dissideant multitudine superficierum: sed quia terra constat ex grauibus, ignis autem ex leuibus. Quo etiam fiet, vt ex superficiebus aliæ graues sint, aliæ leues, similiterq;

ἔτι, [t] εἰ μὲν πλήθει βαρύτερα τὰ σώματα τῶν Text.14.
ἐπιπέδων, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ διώρισται,
δῆλον ὡς ἕξει καὶ ἡ γραμμὴ, καὶ ἡ στιγμὴ βάρος. ἀνάλογον γὰρ πρὸς ἄλληλα ἔχουσιν, ὥσπερ
καὶ πρότερον εἰρήκαμεν. εἰ δὲ μὴ τοῦτον διαφέρει
τὸν τρόπον, ἀλλὰ τῷ τὴν μὲν γῆν εἶναι βαρεῖαν,
τὸ δὲ πῦρ κοῦφον, ἔσται καὶ τῶν ἐπιπέδων, τὸ μὲν
βαρὺ, τὸ δὲ κοῦφον. καὶ τῶν γραμμῶν δὴ καὶ τῶν
στιγμῶν ὡσαύτως. τὸ γὰρ τῆς γῆς ἐπίπεδον ἔσται
βαρύτερον, ἢ τὸ τοῦ πυρός. [v] ὅλως δὲ συμβαίνει ἢ μηθέν ποτε εἶναι μέγεθος, ἢ δύνασθαί γε
ἀναιρεθῆναι. εἴπερ ὁμοίως γ' ἔχει, στιγμὴ μὲν
πρὸς γραμμὴν, γραμμὴ δὲ πρὸς ἐπίπεδον,
τοῦτο δὲ πρὸς σῶμα· ἅπαντα γὰρ εἰς ἄλληλα
ἀναλυόμενα, εἰς τὰ πρῶτα ἀναλυθήσεται·
ὥστε ἐνδέχοιτ' ἂν στιγμὰς μόνον εἶναι, σῶμα δὲ
μηθέν. πρὸς [x] δὲ τούτοις καὶ εἰ χρόνος ὁμοίως Text.15.
ἔχει, ἀναιροῖτ' ἄν ποτε, ἢ ἐνδέχοιτ' ἂν ἀναιρεθῆναι. τὸ γὰρ νῦν τὸ ἄτομον, οἷον στιγμὴ
γραμμῆς ἐστι. [y] τὸ δ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ τοῖς Text.16.
ἐξ ἀριθμῶν συντιθεῖσι τὸν οὐρανόν· ἔνιοι γὰρ τὴν
φύσιν ἐξ ἀριθμῶν συνιστᾶσιν, ὥσπερ καὶ τῶν
Πυθαγορείων τινές· τὰ μὲν γὰρ φυσικὰ σώματα, φαίνεται βάρος ἔχοντα καὶ κουφότητα. τὰς δὲ Text.17.
μονάδας, οὔτε σῶμα ποιεῖν, οἷόν τε συντιθεμένας, οὔτε βάρος ἔχειν.

CAPITIS II. Explanatio.

E*sse* [a] *autem necessarium.* Quoniam Aristoteles in disputatione aduersus Platonẽ sumpsit omne corpus, quod recta mouetur, aut graue aut leue esse, quod intelligi perfectè non potest, nisi planū fiat omne corpus

ΚΕΦ. Β.

Ὅτι [a] δ' ἀναγκαῖον ὑπάρχειν κίνησιν Text.18.
τοῖς ἁπλοῖς σώμασι φύσει τινὰ πᾶσιν,
ἐκ τῶνδε δῆλον· ἐπεὶ γὰρ κινούμενα φαίνεται,
κινεῖσθαί γε ἀναγκαῖον βίᾳ, εἰ μὴ οἰκείαν ἔχει
κίνησιν· τὸ δὲ βίᾳ, καὶ παρὰ φύσιν ταὐτόν.
ἀλλὰ μὴν εἰ παρὰ φύσιν ἐστί τις κίνησις,

Text.14. ¹ *Praeterea, si planorum multitudine corpora sunt grauiora, vt in Timaeo est definitum, patet & lineam & punctum pondus habere: subeunt enim inter sese rationis similitudinem, vt prius etiam diximus: sin verò non hoc differūt modo; sed ex eo, quia terra quidem est graue, ignis autem leue; erit & planorum aliud graue, aliud leue: & linearum similiter, & punctorum. Etenim terrae planum grauius erit, quàm ignis planum.* ᵘ *Omnino autem accidit, aut nullam vnquam magnitudinem esse, aut tolli posse, si similiter se habet punctum quidem ad lineam, linea verò ad planum, & hoc ad corpus: omnia enim si resoluantur, in ipsa resoluentur, nimirum prima. Quare fieri potest, vt sola sint puncta,*

Text.15. *corpus autem nullum.* ˣ *Insuper si tempus etiā similiter sese habet, tolletur aliquando, vel tolli potest: ipsum enim nūc indiuiduum est, perinde atque*

Text.16. *lineae punctum.* ʸ *Idem & iis accidit, qui ex numeris cœlum componunt. Quidam enim ex numeris naturam constituunt, vt Pythagoricorum nonnul-*

Text.17. *li. Corpora namque naturalia, pondus habere, leuitatemq; videntur. Vnitates autem neque corpus facere compositae, neque pondus habere possunt.*

terrǽq; ex lineis & punctis: quia nimirum superficies terrae grauitatem habet, ignis leuitatem. sicq; idē incommodum redibit, quod prius. Ita hunc locū interpretatus est D. Thomas.

ᵛ *Omnino autem.* Platonicum dogma alio incommodo vrget, nimirum quod ex eo sequitur aut nullam esse magnitudinē, aut omnem magnitudinē funditus tolli posse. Nam cùm punctus ad lineā, linea ad superficiem, superficies ad corpus eodem pacto affecta sint: vtique si corpus ex superficiebus cōstituatur, poterit in superficies resolui: superficies in lineas: lineę in puncta: ex quo fiet, vt peracta sectione nullum corpus maneat: sed pūcta duntaxat: quod tamen est contra rationem magnitudinis, quę in semper diuidua secatur, quia non nisi ex magnitudinibus tanquam ex partibus integrantibus conficitur: licet ex indiuisibilibus, vt ex partibus, quasi formalibus, coalescat.

Alind incō-modū ortum ex opinione Platonis.

ˣ *Insuper si tempus.* Cùm tempus eodem pacto se habeat ad instantia, quo corpora ad superficies, & ad lineas puncta, vt constat ex iis, quae lib. 6. Phys. tradita sunt, asserit pari ratione posse colligi auferendum è rerum natura tempus, si in instantia resoluatur, sicuti paulo antea de resolutione magnitudinū dicebatur.

ʸ *Idem & his accidit.* Platonis sententiam de compositione corporum ex superficiebus similem esse vult positioni Pythagoreorum, ex qua eadem absurda sequi docet. Aiebant Pythagoraei, corpora, immo & totam naturam ex numeris cōstitui. Hoc igitur ex eo refellit quia elementa & corpora mixta grauitatem leuitatemque habent: quam tamen habere nullatenus possunt, si ex numeris conflantur, cùm numeri omnis grauitatis & leuitatis expertes sint, immo cum neque corpora continua ex iis effici queant, siquidem ex vnitatibus non continuum, sed discretum fit.

Sentētia Pythagoraeorum existimantiū totam naturam cōstitui ex numeris.

C A P. I I.

Text.18. *Esse* ᵃ *autem necessarium, corporibus simplicibus natura motum aliquem vniuersis competere, ex hisce dilucidum fiet. Nam cum moueri videantur, vi nimirum ipsa moueri necesse est, si propriū motū non habent: idem verò est vi moueri & praeter naturā: at si praeter naturā est quispiā motus, &*

pus physicum vendicare aliquem motū naturalē, iccirco, vt Auerroes interpretatur, in huius rei probationem hoc loco incūbit. Vel, vt aliis placet, quia in progressu explicaturus est quo pacto grauitas & leuitas sint principia motuum naturalium, ad quod similiter rei propositae enodatio necessaria est. Disputat ergo in hunc modum, Sensu cōstat corpora simplicia moueri.

 Vel

ἀνάγκη εἶναι καὶ κατὰ φύσιν, παρ᾽ ἣν αὕτη· καὶ εἰ πολλαὶ αἱ παρὰ φύσιν, τὴν κατὰ φύσιν μίαν· κατὰ φύσιν μὲν γὰρ ἁπλῶς· παρὰ φύσιν δ᾽ ἔχει πολλὰς ἕκαστον. [b] ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῆς ἠρεμίας δῆλον· καὶ γὰρ ἠρεμεῖν ἀναγκαῖον, ἢ βίᾳ, ἢ κατὰ φύσιν· βίᾳ δὲ μένει, οὗ καὶ φέρεται βίᾳ· καὶ κατὰ φύσιν, οὗ κατὰ φύσιν. ἐπεὶ οὖν φαίνεταί τι μένον ἐπὶ τοῦ μέσου, εἰ μὲν κατὰ φύσιν, δῆλον ὅτι καὶ ἡ φορὰ ἡ ἐνταῦθα κατὰ φύσιν αὐτῷ· εἰ δὲ βίᾳ, τί τὸ φέρεσθαι κωλῦον. εἰ μὲν οὖν ἠρεμοῦν, τὸν αὐτὸν κυκλήσομεν λόγον· ἀνάγκη γὰρ ἢ κατὰ φύσιν εἶναι τὸ πρῶτον ἠρεμοῦν, ἢ εἰς ἄπειρον ἰέναι, ὅπερ ἀδύνατον. εἰ δὲ κινούμενον τὸ κωλῦον φέρεσθαι, καθάπερ φησὶν Ἐμπεδοκλῆς, τὴν γῆν ὑπὸ τῆς δίνης ἠρεμεῖν, ποῦ ἂν ἐφέρετο; ἐπειδὴ εἰς ἄπειρον ἀδύνατον· οὐδὲν γὰρ γίνεται ἀδύνατον. τὸ δ᾽ ἄπειρον διελθεῖν, ἀδύνατον· ὥστ᾽ ἀνάγκη στῆναί που τὸ φερόμενον, κἀκεῖ μὴ βίᾳ μένειν, ἀλλὰ κατὰ φύσιν. εἰ δ᾽ ἐστὶν ἠρεμία κατὰ φύσιν, ἔστι καὶ κίνησις κατὰ φύσιν ἡ εἰς τοῦτον τὸν τόπον φορά· [c] διὸ καὶ Λευκίππῳ καὶ Δημοκρίτῳ τοῖς λέγουσιν ἀεὶ κινεῖσθαι τὰ πρῶτα σώματα ἐν τῷ κενῷ καὶ τῷ ἀπείρῳ. λεκτέον τίνα κίνησιν, καὶ τίς ἡ κατὰ φύσιν αὐτῶν κίνησις· [d] εἰ γὰρ ἄλλο ὑπ᾽ ἄλλου κινεῖται βίᾳ τῶν στοιχείων ἀλλὰ καὶ κατὰ φύσιν ἀνάγκη τινὰ εἶναι κίνησιν ἑκάστου, παρ᾽ ἣν ἡ βίαιός ἐστι· καὶ δεῖ τὴν πρώτην κινοῦσαν, μὴ βίᾳ κινεῖν, ἀλλὰ κατὰ φύσιν· εἰς ἄπειρον γὰρ εἶσιν, εἰ μή τι ἔσται κατὰ φύσιν κινοῦν πρῶτον, ἀλλ᾽ ἀεὶ τὸ πρότερον βίᾳ κινούμενον κινήσει. [e] τὸ Text.19. Text.20.

Vel igitur mouentur motu sibi proprio, vel per vim: si motu sibi proprio confecta res est. Si per vim: ergo pręter naturam. At qui nullus motus dicitur præter naturam, nisi respectu alterius, qui est naturæ consentaneus. Non enim ægritudo diceretur affectio præter naturam, nisi sanitas esset secundum naturam. Negari igitur nō potest cuilibet corpori simplici conuenire aliquē motum secundum naturam. Quod autem is motus sit vnus, ex eo ostenditur, quia natura vni⁹ rei, cum secūdum eam res simpliciter sit, determinata est ad vnū: à quo multipliciter de errare contingit, sicuti sanitas vna est: morbi verò, quibus à sanitate deflectitur, innumerabiles. Itaque tametsi multi motus pręter naturam eidem rei competant: tamen secundum naturam vnus dumtaxat cuique simplici corpori accommodatur. Quo patet singula corpora simplicia moueri naturaliter aliquo motu, eoq; vno secundū speciem.

[b] *Praeterea ex quiete.* Idem confirmat ratione sumpta à quiete, sed prius duo sumit. Alterū est omne, quod alicubi quiescit, aut quiescere per vim, aut secūdum naturā. Alterum est, vnumquodque quiescere per vim in eo loco, ad quem vi defertur: & in eo quiescere secundum naturam, ad quem naturæ impetu ducitur. Tum ita argumentatur. Liquidò constat aliquod corpus in medio quiescere, vt lapidem: aut igitur quiescit per vim, aut secundum naturam. Si secundum naturam, igitur motus, quo illuc tendit, est ei naturalis. Si per vim, oportet ergo esse aliquid, quod talem vim afferat. Quare id, quod prohibet ipsum moueri, aut mouetur, aut quiescit. Si quiescit, [illegible] columna immota prohibet motum sibi impositi lapidis, eadem redibit q[illegible]io de istiusmodi prohibente motum, vtrum ne secundum naturam, an vi quiescat. Si enim secundum naturam, sequitur etiam naturaliter moueri. Si vi, rursum indigebit alio prohibente, sicque necesse erit, vel deuenire

Corpus ibi per vim quiescit, quo per vim defertur.

& secundum naturam esse necesse est, præter quem ille est. & si multi sunt ij, qui præter naturam sunt, vnum eum esse, qui est secundum naturam necesse est. Vnumquodquè enim secundum quidem naturam simpliciter se habet, præter autem naturam multos habet motus. Text.19. [b] *Prætereà ex quiete hoc idē patet. Etenim aut vi, aut secundum naturam quiescant, necesse est. Vi autem ibi manent, quò & vi feruntur, & secundum naturam itidem ibi manēt, quò & secundum naturam. Cùm igitur aliquid in medio manere videatur, si secundum naturam, patet & lationem, qua huc fertur, secundum naturam ipsi competere: sin vi, quid est quod prohibet ferri? si enim id, quod prohibet ferri, quiescit, eadē verba sanè voluemus. Aut enim id, quod primū quiescit, secundum naturam quiescit, aut in infinitum abibitur: quod quidem est impossibile: sin mouetur, vt Empedocles terram quiescere dicit conuersione, aliquem in locum sanè moueretur, cùm impossibile sit in infinitum ferri. Nullum enim impossibile fit, impossibile autem est infinitum transire. Quare fertur alicubi quod fertur, & illic non vi maneat, sed secundum naturā necesse est. Quòd si est secundum naturam quies, & motus erit secundum naturam ea latio, qua ad hunc itur locum.* Text.20. [c] *Quapropter & Leucippus dicat oportet, atque Democritus; qui prima corpora semper in vacuo infinito moueri dicunt, quonā motu mouentur, & quis est ipsorum secundum naturam motus.* [d] *Nam si elementorum aliud ab alio mouetur, at secundum naturā etiam aliquem vniuscuiusque motum esse necesse est, præter quem est is, qui violētus est: & id quod primum mouet, non vi, sed secundum naturam mouere oportet. In infinitum enim abibitur, si non erit quicquam primum mouens secundum naturam, sed semper ipsum prius vi subiens motum mouebit.* [e] *Hoc*

deuenire ad aliquod primum quiescens secundum naturā, quod item ex consequenti naturaliter mouebitur: aut dandus erit progressus infinitus in corporibus, quod est impossibile. Si quis verò dicat quiescens vi in medio prohiberi à motu, eo pacto, quo Empedocles aiebat: nimirum quia terra quiescit per vim prohibita à circumuectione corporis cœlestis, vtique sublata prohibitione, corp⁹ quod antè à motu impediebatur feretur ad aliquem definitum locū, quia fieri non potest, vt in infinitum tendat, cùm infinitum dari nequeat. Quapropter si ad aliquem determinatum locum contendit, cùm illuc peruenerit, consistet non per vim, sed secūdum naturam. Ex quo, tandem concluditur si in hoc loco naturaliter quiescit, ad eum per naturam tendere, proindeque aliquem esse motum naturalē, qui corporibus simplicibus cōueniat. *Opinio Empedoclis de quiete terræ.*

[c] *Quapropter.* Refellit quorundam Philosophorum dogma circa ea, de quibus proximè egit, videlicet Leucippi & Democriti, asserentium corpuscula insectilia, quę rerum naturalium principia esse putabant, per spatium inane & infinitè patens ad mundum efformandū agitata fuisse. Etenim cùm sit probatum singulis corporibus simplicibus aliquem naturalem motum competere: explicandū ab eis fuit, quanam motus specie agitarentur, & quinā esset eorū proprius ac naturalis motus. *Opinio Leucippi & Democriti.*

[d] *Nam si.* Aiebant superiores Philosophi vnum insectilium corpusculorum ab alio per vim moueri. Hoc duplici argumento confutat. Primum, quia si datur motus violentus, oportet etiā dari naturalē motum respectu cuius alius appelletur violentus. Deinde quia oportet saltē id, quòd primo mouet non per vim, sed secundum naturā mouere. Etenim quod vi mouet, habet extra se motionis suæ principium, atque ita nō mouet nisi motum. Quare si quod primò motionē edit, necessariò ab alio mouetur, dabitur infinitus progressus in mouētibus. *Si sit motus violentus oportet aliquē dari motum naturalem.*

Quòd fieri non posse demonstratum est in 8. Physic. Auscult. lib.

Refellitur dogma Platonis de inordinata motione elementorum.

[e] *Hoc idem accidat.* Scripsit Plato in Timæo elementa ante mūdi procreationem vago & inordinato motu quasi fluctuantia huc illuc oberrasse. Hanc sententiam pari modo, ac superiorem arguit Aristoteles: etenim motus ille, quo elementa ferebantur, aut erat violentus, aut secundum naturam: Si violentus, redit superior probatio, idemq; incommodum, quod ea colligebatur: Si autem secundum naturā mouebantur, fateri oportet iam tunc fuisse mundum, quia iam primum mouens non aliunde motum cætera per se, & ordinatè mouebat: atque vnumquodque elementum ad suum proprium & naturalem locum impellebat: proindéque partes Vniuersi iā aptè decentérque erāt compositæ. ꝙ quid aliud est, quàm iam existere mundum, saltem elementarem?

[f] *Præterea tātum.* Aliā ratione non omnino à superiore dissimili Platonem reprehēdit. Vel, inquit, elementa, quæ ante mundi constitutionem inordinatè mouebantur: poterant ita moueri, vt eorum coitione mixta gignerentur, vel non poterant. Si poterant (vt Empedocles amicitia regnante aiebat fieri) erat igitur generatio mystorū ex elementis, atque ita iam mūdus extabat. Si non poterant, non ergo motu suo incondita & confusa erant, sed discreta.

[e] τὸ αὐτὸ δὲ τοῦτο συμβαίνειν ἀναγκαῖον Text. 21.
κἂν εἰ καθάπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται,
πρὶν γενέσθαι τὸν κόσμον, ἐκινεῖτο τὰ στοιχεῖα
ἀτάκτως· ἀνάγκη γὰρ ἢ βίαιον εἶναι τὴν κί-
νησιν, ἢ κατὰ φύσιν. εἰ δὲ κατὰ φύσιν ἐκινεῖτο,
ἀνάγκη κόσμον εἶναι, ἐάν τις βούληται θεω-
ρεῖν ἐπιστήσας. τό, τε γὰρ πρῶτον κινοῦν ἀνάγκη
κινεῖν αὐτό, κινούμενον κατὰ φύσιν· καὶ τὰ κι-
νούμενα μὴ βίᾳ, ἐν τοῖς οἰκείοις ἠρεμοῦντα
τόποις, ποιεῖν ἥνπερ ἔχουσι νῦν τάξιν· τὰ
μὲν βάρος ἔχοντα, ἐπὶ τὸ μέσον· τὰ δὲ κουφό-
τητα, ἀπὸ τοῦ μέσου· ταύτην δ' ὁ κόσμος
ἔχει τὴν διάταξιν· [f] ἔτι δὲ τοσοῦτον ἐπανέροι- Text. 22.
τ' ἄν τις, πότερον δυνατόν, ἢ οὐχ οἷόν τε
ἦν κινούμενα ἀτάκτως, καὶ μίγνυσθαι τοιαύτας
μίξεις ἔνια, ἐξ ὧν συνίσταται τὰ κατὰ φύ-
σιν συνιστάμενα σώματα· λέγω δέ, οἷον ὀστᾶ
καὶ σάρκας, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησὶ γί-
νεσθαι ἐπὶ τῆς φιλότητος· λέγει γάρ, ὡς πολ-
λῶν μὲν κόρσαι ἀναύχενες ἐβλάστησαν· [g] τοῖς Text. 23.
δὲ ἄπειρα ἐν ἀπείρῳ τὰ κινούμενα ποιοῦσιν,
εἰ μὲν ἓν τὸ κινοῦν, ἀνάγκη μίαν φέρεσθαι φο-
ράν· ὥστ' οὐκ ἀτάκτως κινηθήσεται. εἰ δ'
ἄπειρα τὰ κινοῦντα, καὶ τὰς φορὰς ἀναγκαῖον
ἀπείρους εἶναι· εἰ γὰρ πεπερασμέναι, τάξις τις
ἔσται· οὐ γὰρ τῷ μὴ φέρεσθαι εἰς τὸ αὐτό, ἡ ἀταξία
συμβαίνει· οὐδὲ γὰρ νῦν εἰς τὸ αὐτὸ φέρεται πάντα,
ἀλλὰ τὰ συγγενῆ μόνον. [h] ἔτι, τὸ ἀτάκτως, Text. 24.
οὐδέν ἐστιν ἕτερον, ἢ τὸ παρὰ φύσιν. ἡ γὰρ τάξις
ἡ οἰκεία, τῶν αἰσθητῶν φύσις ἐστίν. ἀλλὰ μὴν
καὶ τοῦτο ἄτοπον καὶ ἀδύνατον, τό, τὸ ἄπειρον
ἄτακτον ἔχειν κίνησιν· ἔστι γὰρ ἡ φύσις ἐκείνη
τῶν πραγμάτων. οἵαν ἔχει τὰ πλείω, καὶ τὸν
πλεῖον χρόνον. συμβαίνειν οὖν αὐτοῖς τοὐναν-
τίον, τὴν μὲν ἀταξίαν εἶναι κατὰ φύσιν,
τὴν δὲ τάξιν καὶ τὸν κόσμον παρὰ φύσιν.
καίτοι οὐθὲν ὡς ἔτυχε γίνεται τῶν κατὰ φύσιν.
ἔοικε

Text.21. [e] *Hoc idem accidat necesse est, etsi vt in Timæo est scriptum, elementa inordinatè mouebantur, anteaquam mundus ortus esset. Motum enim aut violentum, aut secundum naturam esse necesse est. Quod si secundum naturam mouebantur, mundum esse necesse est, si quispiam velit cum diligentia contemplari. Primùm nanque mouens mouere necesse est, ipsum secundum naturam subiens motum: & ea quæ mouentur non vi in suis quiescentia locis, eum, quem nunc habent ordinem facere, ea quidem, quæ pondus habent ad medium: eã verò, quæ leuitatem*

Text.22. *habent, à medio suopte pergentia nutu. Hunc autem ordinem mundus habet.* [f] *Præterea tantum quispiam interrogauerit, fieri ne poterat, an non poterat, vt inordinatè subeuntia motum talibus etiam mixtionibus aliqua misceantur, ex quibus ea corpora constant, quæ secundum naturam constituuntur, ossa, inquã, & caro & istiusmodi cætera, quemadmodum Empedocles in concordia fieri dicit: ait*

Text.23. *enim, complura capita sine collo sunt orta.* [g] *Apud autem eos, qui infinita in infinito ea, quæ mouentur, faciunt, si vnum est id, quod mouet, vno moueantur motu necesse est: quare non sine ordine mouebuntur. Sin vero ea, quæ mouent, sunt infinita, & lationes infinitas esse necesse est: nam si finitæ sint, ordo quidam erit: non enim quia in idem nõ feruntur, inordinatio accidit. Nam neque nunc in idem vniuersa feruntur, sed ea tantùm, quæ eiusdem generis sunt.*

Text.24. [h] *Præterea, inordinatè quippiam fieri nil aliud est, quàm fieri præter naturam: ordo enim proprius sensibilium natura nimirum est. At verò & hoc absurdum est, ac impossibile, infinitum, inquam, inordinatum motum habere. Est enim ea natura rerum, quam plures & maiori tempore habent. Contrarium igitur ipsis accidit, inordinationem quidem esse secundum naturam, ordinem verò mundum-ve præter naturam: & tamen nihil eorum, quæ sunt secundum naturam, fit forte fortuna.*

[i] *Videtur*

[g] *Apud autem eos.* Russum eos insectatur, qui arebant infinitas atomos in infinito spatio ad corpora coagmentanda fuisse agitatas. Nam vel eę mouebantur ab vno principio, motuque eiusdem speciei, vel totidem motibus specie differentibus, quot erãt eiusmodi corpuscula secundũ speciem diuersa. Si detur primum, nõ igitur inconditè & inordinatè ferebãtur: siqnidem iam in eo ratio ordinis elucebat, quod ad vnũ eundemq; specie terminum ferebantur. Si posterius, dicaturque prædicta corpora ab infinitis motoribus agi secundũ principia speciε differẽtia, sequitur dari infinitas motuum species, quod fieri non potest. Quod si dicant ea corpora neque ab infinitis motoribus, neque infinitis motibus cieri, sed finitis: adhuc sequitur ea ordinatè moueri potuisse, cùm inordinatio nõ proueniat ex terminorũ multitudine siquidem adhuc elementis decenter apteque compositis dantur plures eorũ motus, terminique, licet ea, quæ in eandem speciem conueniunt, eodem specie motu, ad eundemq; specie terminum contendant.

Assertores atomorũ impugnat.

[h] *Præterea inordinatè quippiã ferri nil aliud.* Probat rursus non potuisse corpora ante mundum conditum inordinatè moueri. Prius tamen sumit nihil esse aliud moueri quidpiam inordinatè, quàm moueri præter naturã. Namque in rebus sub sensum cadentibus satis apparet ordinem esse propriam earum naturam, quatenus vnaquæque ex propriæ naturæ vi ad aliquid certum præfinitúmque inclinatur, quæ inclinatio, & propensio ordo quidam est. Vnde tunc vnumquodque ordinatè agere, aut moueri dicitur, cùm hoc ei conuenit ex propria naturæ inclinatione. Hinc ostendit fieri non posse, vt corpus aliquod habeat motum inordinatum infinito tempore: quia

Quid sit inordinatè moueri.

Inclinatio rei, ordo è eiusdem.

quia inordinatus motus est cōtra naturam, & paucioribus ac breuiori tempore contingit. Nō enim exempli G. naturale est homini bidextrū esse, quia id paucis obuenit: nec lapidi ferri sursum, quia mox decidet. At qui motionem illam corporū inordinatam cōmenti sunt, si eorum sententia recte perpendatur, rerum ordinem pręter naturam fecere.

Coarguitur Plato.

[l] *Videtur autem.* Platonis aliorumque Philosophorum sententias comparat, vt ostendat Platonē grauius peccasse. Videlicet duo sunt asserta à Platone. Alterum est elementa fuisse temerario & inconditio motu agitata. Alterum secreta & seiuncta fuisse. Ait ergo Aristoteles rectius Anaxagoram locutum, qui pronūtiauit mundum coaluisse ex iis, quæ immota erant, donec ea intelligētia vis cœpit distinguere. Pręstat autem mūdum ex immotis gignere, quàm ex motis, quia generatio fit ex ente potētia, non ante ex actu: at immota videntur esse in potentia, & mota in actu, cùm motus per actum definiatur, vt constat ex iis, quæ lib. 3. Physicorum disputata sunt.

Motus per actum definitur.

[k] *Enituntur autē.* Cōparat aliorum placita cum opinione Platonis quo ad secundum eius pronuntiatū, aiens melius Empedoclē de mūdi procreatione cēsuisse, qui mundum ex elementis inter se coniunctis compositum fuisse docuit. Plato verò ex iis disiunctis. Idcoque Empedocles in prima rerum molitione prætermisit amicitiam, cuius est dissita congregare. Nec enim poterat mundi procreationem describere,

Prafert Empedoclē Platoni.

ἔοικε δὲ [i] τοῦτό γε αὐτὸ καλῶς Ἀναξαγόρας ὑπολαβεῖν. ἐξ ἀκινήτων γὰρ ἄρχεται κοσμοποιεῖν. [k] πειρῶνται δὲ καὶ οἱ ἄλλοι συγκρίνοντες, πῶς πάλιν κινεῖν, καὶ διακρίνειν. ἐκ διεστώτων δὲ καὶ κινουμένων, οὐκ εὔλογον ποιεῖν τὴν γένεσιν. διὸ καὶ Ἐμπεδοκλῆς παραλείπει τὴν ἐπὶ τῆς φιλότητος· οὐδὲ γὰρ ἂν ἠδύνατο συστῆσαι τὸν οὐρανὸν ἐκ κεχωρισμένων μὲν κατασκευάζων, σύγκρισιν δὲ ποιῶν διὰ τὴν φιλότητα. ἐκ διακεκριμένων γὰρ συνέστηκεν ὁ κόσμος τῶν στοιχείων. ὥστε ἀναγκαῖον γενέσθαι ἐξ ἑνὸς καὶ συγκεκριμένου. Text.25.

ὅτι [l] μὲν οὖν ἐστι φυσική τις κίνησις ἑκάστου τῶν σωμάτων, ἣν οὐ βίᾳ κινοῦνται, οὐδὲ παρὰ φύσιν, φανερὸν ἐκ τούτων. ὅτι [m] δ' ἔχειν ἔνια ἀναγκαῖον ῥοπὴν βάρους, καὶ κουφότητος, ἐκ τῶνδε δῆλον κινεῖσθαι μὲν γάρ φαμεν ἀναγκαῖον εἶναι. εἰ δὲ μὴ ἕξει φύσει ῥοπὴν τὸ κινούμενον, ἀδύνατον κινεῖσθαι ἢ πρὸς τὸ μέσον, ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου. [n] ἔστω γὰρ τὸ μὲν ἐφ' οὗ α ἀβαρές· τὸ δὲ ἐφ' οὗ β, βάρος ἔχον· ἐνηνέχθω δὲ τὸ ἀβαρὲς, τὴν γ δ· τὸ δὲ β, ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ, τὴν γ ε· μεῖζον γὰρ οἰσθήσεται τὸ βάρος ἔχον. ἐὰν δὴ διαιρεθῇ τὸ σῶμα τὸ ἔχον βάρος ὡς ἡ γ ε, πρὸς τὴν γ δ. δυνατὸν γὰρ οὕτως ἔχειν πρός τι τῶν ἐν αὐτῷ μορίων, εἰ τὸ ὅλον φέρεται τὴν ὅλην τὴν γ ε, τὸ μόριον ἀνάγκη ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τὴν γ δ φέρεσθαι, ὥστε ἴσον οἰσθήσεται τὸ ἀβαρὲς, καὶ τὸ βάρος, ἔχον, ὅπερ ἀδύνατον. ὁ δὲ αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ κουφότητος. Text.26.

ἔτι [o] δ', εἰ ἔσται τι σῶμα κινούμενον, μήτε κουφότητα, μήτε βάρος ἔχον, ἀνάγκη τοῦτο βίᾳ κινεῖσθαι· βίᾳ δὲ κινούμενον, ἄπειρον ποιεῖν τὴν κίνησιν· ἐπεὶ γὰρ δύναμίς τις ἡ κινοῦσα, τὸ δὲ ἔλαττον καὶ κουφότερον ὑπὸ τῆς αὐτῆς δυνάμεως πλεῖον κινηθήσεται. κεκινήσθω, τὸ μὲν ἐφ' ᾧ τὸ α ἀβαρὲς, τὴν γ ε. τὸ δὲ Text.27.

Text.25. [l] *Videtur autem Anaxagoras hoc ipsum benè accepisse. Ex immobilibus enim incipit conficere mundum.* [k] *Enituntur autem, & cæteri congregantes aliquo modo rursus mouere, ac segregare. Ex distantibus ac subeuntibus motum, generationem facere non est consonum rationi. Quapropter & Empedocles omittit eum motum, qui est in concordia. Non enim cœlum constituere potuisset, ex separatis quidem extruens, ob concordiā autem faciens congregationem. Ex segregatis enim elementis mundus est constitutus. Quare ex vno fiat & cōgregatio necesse est.*

Text.26. [l] *Naturalem igitur motum vniuscuiusque corporum esse, quo nō vi mouentur, neque præter naturam ex hisce, quæ diximus, patuit.* [m] *Esse autem necessarium, ponderis nonnulla corpora momentum ac leuitatis habere, ex his dilucidum fiet. Dicimus enim necessarium esse moueri: si verò id, quod mouetur, momentum natura non habet, fieri non potest, vt aut à medio, aut ad medium moueatur.* [n] *Sit enim A. quidem pondere carens, B. verò habeat pondus, atque transeat A. quidem C.D. spatium, B. verò æquali in tempore spatium C.E. per maius enim spatiū id quod pondus habet feretur. Si igitur corpus quod habet pōdus, ea ratione, qua diuisum est C.E. spatium diuidatur (potest enim ad partiū suarum aliquam sic se habere, vt C.E. se habet ad C.D.) si totū per totū C.E. fertur, pars eodem tempore C.D. feratur necesse est. Quare id, quod pondere vacat, & id quod est ponderis particeps per æquale spatium tempore eodem ferentur, quod impossibile est. Eadem & in leuitate ratio, fieri potest.*

Text.27. [o] *Præterea si quippiam corpus & ponderis expers & leuitatis motum subibit, vi moueatur necesse est: si verò vi moueatur, infinitum efficit motum. Nam cum potentia quædam sit ea, quæ mouet, id autem, quod est minus ac leuius, plus ab eadem potentia moueatur: sit motum A. quidem pondere carens, per C.E. spatium,*

describere, cōstituendo ipsum ex rebus per amicitiam copulatis: quia sic foret mundus coagmentatus ex elemētis, quæ antea sparsa fuerant, quod impugnatum est.

[l] *Naturalem igitur.* Ex dictis concludit perspicuum esse dari quendam motū naturalem cuiusq; corporis, quo nec per vim, neq; præter naturam cieatur.

[m] *Esse autem necessariū.* Docet omnia corpora, quæ rectò motu feruntur, grauitate, aut leuitate prædita esse, quæ eiusmodi naturalium motuū sint principia. Ad id verò probandum sumit dari in rerum natura motum, & corpora aliqua necessariò moueri: cum natura definiatur, principium motus, & quietis, vt patet ex iis, quæ 2. lib. Phys. tradita sūt. Deinde ita argumentātur. Id, quod ad medium tendit, fertur impulsu grauitatis. quod à medio, impulsu leuitatis. Igitur in corporibus, quæ istiusmodi motus subeunt, necessario ponēda est grauitas & leuitas.

Grauitas, & leuitas principia motuū.

[n] *Sit enim A quidem.* Vel, inquit, necesse est omne corpus, quod ad medium fertur, graue esse: vel potest moueri ad medium & nō esse graue. Si primum, habetur propositum. Si posterius, quod id à vero absit assumptis more suo litteris demonstrat.

[o] *Præterea si quippiam corpus.* Ostendit fieri non posse, vt vllum corpus sublunare violentum motum subeat: quin grauitatem aut leuitatem habeat: quia cùm omne corpus graue & leue, quò minùs resistit, eò, cæteris paribus, celeriùs moueatur, & in eodem spatiò decurrendo minus temporis consumat, si daretur corpus omnis expers grauitatis leuitatisque, oporteret id accepto impetu celeritate in infinitum maiori deferri, atque ita momento concitari, quod tamen est, contra naturam motus. Aduerte rationem hanc probabilem tantum esse, non necessariam. Vt enim cœlum quamuis omni grauitate & le-

E Si corpus omnis grauitatis expers sit, nō proinde momento ciebitur.

uitate vacet, tamē circumeūdo moram trahit, nec nisi tempore in gyrum voluitur, ita licet corpus sublunare neque grauitatem, neque leuitatem vllam obtineret, adhuc tempore moueretur. Nimirum velocitas, non sola pōderū vacuitate metienda est, sed ipsa etiā intēsione impetus à proiectore impressi, simulq; habenda ratio spatij quod traijcitur.

Natura quid sit.

p *Cum autem natura.* Quia superius violenti & naturalis motus fecerat mentionē, docet quo pacto vterque motus perficiatur: eāque inter illos differentiam statuit, quòd cum naturalis motus à natura oriatur, & hæc sit principiū motus eius, in quo est, vt constat ex iis, quæ lib. 2. Physic. tradita sunt: cum item potētia per vim mouens sit principium externum, in alioque existens vtraque fieri potest, vt motus violentus naturali misceatur, non tamen contra, hoc est, vt impetus ab externo motore iniectus motum naturalē iuuet, vt cum quis lapidem deorsum vergentem impellit: fieri tamen nequit, vt cum idem lapis per vim agitatur, & sursum tendit eò à natura simul promoueatur: cū natura non inclinet, neque deferat corpus nisi ad locum ei naturalem.

τὸ δ' ἐφ' ᾧ τὸ β, τὸ βάρος ἔχον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὴν γ δ. διαιρεθέντος οὖν τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος, ὡς ἡ γ ε, πρὸς τὴν γ δ, συμβήσεται τὸ ἀφαιρούμενον ἀπὸ τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος, τὴν γ ε φέρεσθαι ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ· ἐπείπερ τὸ ὅλον ἐφέρετο τὴν γ δ, τὸ γὰρ τάχος ἕξει τὸ τοῦ ἐλάττονος πρὸς τὸ τοῦ μείζονος, ὡς τὸ μεῖζον σῶμα πρὸς τὸ ἔλαττον. ἴσον ἄρα τὸ ἀβαρὲς οἰσθήσεται σῶμα, καὶ βάρος ἔχον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ. τοῦτο δὲ ἀδύνατον· ὥστ' ἐπεὶ παντὸς τοῦ προστεθέντος μεῖζον κινηθήσεται διάστημα τὸ ἀβαρές, ἄπειρον ἂν φέροιτο. φανερὸν οὖν, ὅτι ἀνάγκη πᾶν σῶμα βάρος ἔχειν, ἢ κουφότητα διωρισμένην. ἐπεὶ p δὲ φύσις μέν ἐστιν ἡ ἐν αὐτῷ ὑπάρχουσα κινήσεως ἀρχή, δύναμις δ' ἡ ἐν ἄλλῳ ᾗ ἄλλο, κίνησις δὲ ἡ μὲν κατὰ φύσιν, ἡ δὲ βίαιος πᾶσα, τὴν μὲν κατὰ φύσιν οἷον τῷ λίθῳ τὴν κάτω, θᾶττον ποιήσει τὸ κατὰ δύναμιν· τὴν δὲ παρὰ φύσιν, ὅλως αὐτή. q πρὸς ἀμφότερα δὲ ὥσπερ ὀργάνῳ χρῆται τῷ ἀέρι· πέφυκε γὰρ οὗτος, καὶ κοῦφος εἶναι καὶ βαρύς. τὴν μὲν οὖν ἄνω ποιήσει φορὰν, ᾗ κοῦφος. ὅταν ὠσθῇ καὶ λάβῃ τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τῆς δυνάμεως· τὴν δὲ κάτω πάλιν, ᾗ βαρύς· ὥσπερ γὰρ ἐναψαμένη, παραδίδωσιν ἑκατέρῳ· διὸ καὶ οὐ παρακολουθοῦντος τοῦ κινήσαντος, φέρεται τὸ βίᾳ κινηθέν· εἰ γὰρ μὴ τοιοῦτόν τι σῶμα ὑπῆρχεν, οὐκ ἂν ἦν ἡ βίᾳ κίνησις· r καὶ τὴν κατὰ φύσιν δὲ ἑκάστου κίνησιν, συνεπουρίζει τὸν αὐτὸν τρόπον. ὅτι μὲν οὖν ἅπαν ἢ κοῦφον, ἢ βαρὺ, καὶ πῶς αἱ παρὰ φύσιν κινήσεις ἔχουσιν, ἐν τούτοις φανερόν. ὅτι s δὲ οὔτε πάντων ἐστὶ γένεσις, Text. 28. Text. 29.

οὔθ'

q *Ad vtrumque autem.* Declarat quo pacto aër vtriq; motui, hoc est tā ei, quo in superum, quam quo in infimum locum itur, obseruiat. Nimirū quia impetu à proiectore nunc quasi delegato corpus a tergo vrget, & nunc corporis leuis officio perfunctus lapide V G. sursum defert, nunc grauis corporis exercens munus subiectum corpus deorsum incitat. Vnde colligit Aristoteles sublato aëre nullum dari posse motū violentum, cùm desit vehiculum impulsus,

ſpatium, B. verò pondus æquali in tẽpore per C. D. Si igitur diuiſum fuerit id, quod pondus habet, ea ratione, quam C. E. ad C. D. habet ſicet, vt id, quod auferetur ab eo, quod pondus habet, æquali in tempore C. E. feratur, quoniam totum per C. D. mouebatur. Celeritas enim minoris ad celeritatem maioris ita ſe ſe habebit, vt maius corpus ſe habet ad minus. Per æquale ergo ſpatium, & id, quod pondere vacat, & id, quod eſt ponderis particeps, tempore eodem feretur, quod quidem fieri nequit. Quare ſi omni quouis propoſito per ſpatium maius id mouebitur, quod pondere caret, per infinitum vtique ferri poteſt. Patet igitur omne definitum

Text.28. *corpus pondus, aut leuitatem habere.* ᵖ *Cùm autem natura quidem id ſit principiũ motus, quod in ipſo: potentia autẽ id, quod eſt in alio, vt aliud eſt, atque motus alius ſit ſecundum naturam, alius violentus, naturalem quidem motum ſic celeriorem faciet id, quod potentia mouet, vt eum, quo lapis deorſum fertur: eum autem, qui eſt præter naturam, omnino potentia ipſa:* ᑫ *ad vtrumque autẽ vtitur aere ipſo, vt inſtrumento: eſt enim hic aptus, & leuis eſſe & grauis. Lationẽ igitur eam, qua ſurſum itur, faciet vti leuis, cùm pulſus fuerit, principiumq́; ſumpſerit à potentia ipſa. Lationem autem eam, qua deſcenditur, faciet vti grauis: potentia enim quaſi vim impreſſam tradit vtrique. Quapropter & non ſequente eo, quod mouit, id fertur quod præter naturam eſt motum. Si enim non tale quid corpus eſſet, violentus motus ſanè non eſſet.* ʳ *Motui quoque ſecundum naturam cuiuſque, modò eodem conducit, ſuo ad mobilis terga concurſu. Omne igitur corpus leue eſſe, aut graue: & quomodo ſe ſe habent in hiſce motus præter naturam, ex hiſce quæ*

Text.29. *diximus patet.* ˢ *Eſt autem manifeſtum ex dictis, neque*

ſus, quo corpora cõtra natiuam propenſionem agitari ſolẽt. Sed cõtra hoc eſt in promptu obiectio. Nã cùm impulſus nõ in ſolùm aërem, ſed in ipſum etiam corpus, quod violento motu eiectur, imprimatur (ſiquidem vtrumque ad illum recipiendũ aptitudinem habet, vt lib. 7. Phyſicorum, cap. 2. quæſt. 1. artic. 8. plurimis argumentis ex profeſſo oſtendimus) non eſt, cur ſublato aëre, motus omnis per vim effectus ceſſet. Occurrẽdum imprimis, videri Ariſtotelem tum hoc loco, tum alibi, vt in lib. de Somniis, & de Diuinatione per ſomnium. Et in Problematis ſect. 11. quæſt. 6. & in quæſtione Mechan. quæſt. 33. nimis inclinaſſe in eam ſententiam, quæ aſſerit proiectoris impetum in ſolum aërem recipi. Deinde reſponderi poteſt, illius mentẽ eſſe, dempto aëre violentũ motum nõ ſimpliciter ablatum iri, ſed quoad modum intenſionis, quam nũc habet, cum debeat deſtitui corpore à tergo vrgente, quod eius impetum magna ex parte ſuſtentat augétque. Vel dicendum pronunciatum id ab Ariſtotele ex aliorum ſententia, quæ ſua tempeſtate in ſcholis florebat. — *Obiectio.* — *Solutio.*

ʳ *Motui quoque ſecundum naturam.* Addit etiam naturali motui operam ſuam conferre aërem, quia dum à tergo inſtat, etiam corpus impetu ſuo ad natiuam ſedem propellit. Quærit autem hic D. Thomas, num ad naturalem motum requiratur per ſe aëris à tergo impulſus: concluditque negatiuam partem contra Auen-roem. Nam cùm elementa, & quæ ex iis, concreta ſunt corpora, qua talia, à progenitoribus interuentu ſuarum formarum ritè ad loca propria moueantur, non eſt cur per ſe aërem ad id requiri arbitremur. — *Dubium.* — *Reſpon.*

ˢ *Eſt autem manifeſtum, &c.* Cum ex iis, quæ hactenus diſputata fuere ponendum ſit dari tum motum, tum generationem: & neque omnia gigni, neque omnia ortum effugere, ſed quædam generari, quædam non: addit mundum ex iis eſſe, quæ gigni non poſſunt: alioqui antequam produceretur, extitiſſet

vacuum, non quidem corporibus inclusum, vt Democritus & Leucippus admittebāt: sed auulsum ac separatum à rebus, cùm istiusmodi vacuum nihil aliud sit, quàm spatium non repletū corpore, aptū tamen repleri.

t *Aliud enim ex alio.* Præoccupat, quod quis respondere posset, videlicet cùm vnum corpus ex alio generatur, vt ex aëre aqua, dari tunc vacuum, si ratio paulò ante adducta momen

οὐθ' ἁπλῶς οὐδενὸς, δῆλον ἐκ τ̃ εἰρημένων· ἀδύνατον γὰρ ἅπαντος σώματος εἶναι γένεσιν, εἰ μὴ καὶ κενὸν εἶναί τι δυνατὸν κεχωρισμένον· ἐν ᾧ γὰρ ἔσαι τόπῳ τὸ γινόμενον, εἰ ἐγίνετο, ἐν τούτῳ πρότερον τὸ κενὸν ἀναγκαῖον εἶναι σώματος μηθενὸς ὄντος. ᵗ ἄλλο μὲν γὰρ Text.29.
ἐξ ἄλλου γίνεσθαι σῶμα δυνατὸν, οἷον ἐξ ἀέρος πῦρ. ὅλως δ' ἐκ μηδενὸς ἄλλου προϋπάρχοντος μεγέθους, ἀδύνατον· μάλιστα μὲν γὰρ ἐκ δυνάμει τινὸς ὄντος σώματος, ἐνεργείᾳ γένοιτ' ἂν σῶμα. ἀλλ' εἰ τὸ δυνάμει ὂν σῶμα, μηθέν ἐστιν ἄλλο σῶμα ἐνεργείᾳ πρότερον, κενὸν ἔσαι κεχωρισμένον.

CAPITIS III. *Explanatio.*

R *Estat[a] autē.* Cùm non omnia generationem subeant, reliquum esse ait, vt quarum rerum genetatio sit, & quænam eius causa detur, exponat, ac primum futuræ doctrinæ ordinem methodumque declarat. Tum definit elementum hoc modo: Elemētum est id, in quod cætera corpora diuiduntur, in quibus potentia, aut actu inest, ipsum verò in specie diuersa, est indiuisibile. Ait enim definire se elemētum corporum: quia elementum multifariā sumitur, vt constat ex iis, quæ docet lib. 5. Metaph. c. 3. sunt enim elementa sciētiarū, & demonstrationū, elementa litterarū, elementa naturaliū rerū, vt alias huius vocabuli notiones omittamus. Inquit Aristoteles elementa inesse actu, vel potestate in mixtis: quia vtro horum modorum re vera sint, nondum statuit. Asserit elementa non diuidi, seu dissolui in partes specie diuersas, quia cùm animal, V.G. diuidatur in caput, pedes, brachia, cæteráque membra,

Definitio elementi.

Explicatio definitionis.

ΚΕΦ. Γ.

Λοιπὸν [a] δὲ εἰπεῖν, τίνων τέ ἐστι σωμάτων γένεσις, καὶ διὰ τί ἐστιν. ἐπεὶ οὖν ἐν ἅπασιν ἡ γνῶσις διὰ τ̃ πρώτων, πρῶτα δὲ τ̃ ἐνυπαρχόντων τὰ σοιχεῖα, σκεπτέον ποῖά ἐστι τ̃ τοιούτων σωμάτων σοιχεῖα, καὶ διὰ τί ἐστιν· ἔπειτα μετὰ ταῦτα, πόσα τε καὶ ποῖα ἄττα. Text.03.
τοῦτο δ' ἔσαι φανερὸν ὑποθεμένοις τίς ἐστιν ἡ τοῦ σοιχείου φύσις. ἔστω δὴ τὸ σοιχεῖον τῶν σωμάτων, εἰς ὃ τὰ ἄλλα σώματα διαιρεῖται, ἐνυπάρχον δυνάμει, ἢ ἐνεργείᾳ· τοῦτο γὰρ ποτέρως, ἔτι ἀμφισβητήσιμον. αὐτὸ δ' ἐστὶν ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει· τοιοῦτον γάρ τι τὸ σοιχεῖον πάντες καὶ ἐν ἅπασι βούλονται λέγειν. ᵇ εἰ δὴ τὸ εἰρημένον ἐστὶ σοιχεῖον, ἀνάγκη εἶναι ἄττα τοιαῦτα τ̃ σωμάτων· ἐν μὲν γὰρ σαρκὶ, καὶ ξύλῳ, καὶ ἑκάστῳ τ̃ τοιούτων ἔνεστι δυνάμει πῦρ καὶ γῆ· φανερὰ γὰρ ταῦτα ἐξ ἐκείνων ἐκκρινόμενα· ἐν δὲ πυρὶ σὰρξ, ἢ ξύλον, οὐκ ἐνυπάρχουσιν, οὔτε κατὰ δύναμιν, οὔτε κατ' ἐνέργειαν· ἐξεκρίνετο γὰρ ἄν. ᶜ ὁμοίως Text.3r Text.32. Text.33.

neque omnium, neque nullius simpliciter generationem corporis esse. Impossibile est enim vniuersi corporis generationem esse, si non & vacuum esse, quid separatum potest. Quo enim in loco id, quod generatur erit, cùm fuerit ortum, in hoc prius vacuum esse, si nullum sit corpus, necesse est. [e] *Aliud enim ex alio corpus fieri potest, velut ex aëre ignis: sed omnino ex nulla alia antecedente magnitudine fieri, impossibile est. Maximè enim ex potentia corpore, corpus actu fieri potest. Sed si id, quod est potentia corpus, non est prius aliud corpus actu, separatum vacuum erit.*

momẽtum habet. Occurrit ergo corpus, ꝙ denuò gignitur, fieri ex eo, quod potentia tale erat, vt aquam ex aëre, qui pôtestate erat aqua, quatenus illius materia ad huius formam subeundam in se potentiam aptitudinémque habebat: & ille in hãc commutari poterat, atque ita vnũ corpus succedere in locum alterius: non autem in spatium omni corpore vacans, sicuti admittendum foret, si tota corporum vniuersitas denuò per generationẽ constitisset. Hæc ratio Aristotelis haud quaquã concludit non ponit ...uisse totũ mundum corporeum initio temporis à Deo procreari: nec item conficit, sequi ex noua rerũ molitione ante mundi ortum fuisse vacuum. Quia vacuũ est locus nõ repletus corpore, aptus tamẽ repleri: at ante mundi creationem nullus erat locus: cùm nulla res præter Deũ extaret: esto iam tũc daretur spatium imaginarium, vt 8. lib. Physicor. exposuimus, quod tamen ad rationem vacui nõ sat est, vt constat ex iis, quę à nobis 4. eiusdem operis lib. tradita sunt. *Rationẽ Aristotelis non concludere.*

CAPVT III.

Text. 30. *R Estat* [a] *autem dicere, quorum est corporum generatio, & quam ob causam est. Cùm igitur in omnibus cognitio fit per prima: prima verò eorum, quæ insunt sint elementa, prius quæ nam, & cur sunt talium corporum elementa, deinde quot & qualia sunt, considerandum esse videtur. Hoc autem dilucidum fuerit, si supposuerimus quænam*

Text. 31. *sit ipsius elementi natura. Si igitur id corporum elementum, in quod cætera corpora diuiduntur, in quibus inest potentia, aut actu: hoc enim vtro modo se habet, adhuc ambigitur: ipsum autem est in forma diuersa indiuisibile. Tale quid enim omnes ipsum elementum, & in omnibus dicere vo-*

Text. 32. *lunt.* [b] *Quod si id, quod est, dictum est elementum, talia quædam corporum esse necesse est. In carne enim ac ligno, & similibus, inest ignis po-*

Text. 33. *tentia, atque terra. Manifestè enim ex illis hæc segregantur. In igne autem, caro, aut lignũ, non inest, neque potẽtia, neque actu: si enim esset, segregaretur.* [c] *Simi*

membra, vt in partes suo modo specie distinctas: eo tamen pacto elemẽta secari nequeũt, vt planum est: cùm non constent partibus dissimilaribus. Nõ est autem cur hoc loco in istiusmodi definitione fusius explicanda immoremur: cũ ea de re in lib. de Ortu & interitu accuratè, & ex professo agendum sit.

[b] *Quod si id, quod est.* Ex tradita elemẽti definitione colligit dari aliqua elementa, quia quædam inueniuntur corpora, quibus prædictæ conditiones conueniunt. Nam in carne, & in quolibet alio mixto insunt ignis, & terra, aliáque eiusmodi, quæ quidem ibi potentia continentur, sicuti videre est in dissolutione animalis, quod cùm interit, in puluerem abit, in humorem, vaporem, ac spiritum, seu partes igneas, quæ omnia terræ, aquæ, aëri, ignique respondent: & tamen hæc quatuor in alia non resoluuntur. Quo fit, vt hæc iure elementa dicantur. *Quo pacto mistũ in elementa resoluatur.*

Quidã vnũ tantum elementum innexere.

[c] *Similiter neq; si vnũ.* Quia veterũ nonnulli, vt Thales, vnũ tantum modo elemẽtum omnium rerum posuere, addit, licet vnum tantum foret elemẽtum, vt hisce philosophis visum fuit, non proinde dicendum cõprehendi in illo, actu vel facultate alia corpora. Namque licet ex elementis caro & lignum fiat, non tamen id sat est, vt hæc in illis, etiam potestate esse dicãtur: sed oportet expendere ipsũ generationis modum: siquidẽ non sufficit qualibet ratione ex iis progigni, sed per resolutionẽ. Quo pacto mixta non fiunt ex elementis, cùm illa ex his non prodeant.

[d] *Anaxagoras autem.* Subiicit Anaxagorę & Empedoclis sententiã de elementis corporũ, aitq; eos inter se dissentire. Empedocles enim

[c] ὁμοίως δὲ, οὐδ᾽ εἰ ἕν τι μόνον εἴη τοιοῦτον, οὐδ᾽ ἐν ἐκείνῳ· οὐδὲ γὰρ εἰ ἔσται σάρξ, ἢ ὀστοῦν, ἢ τῶν ἄλλων ὁτιοῦν, οὔπω φατέον ἐνυπάρχειν δυνάμει· ἀλλὰ προθεωρητέον, τίς ὁ τρόπος τῆς γενέσεως. Αναξαγόρας [d] δὲ ἐναντίως Εμπεδοκλεῖ λέγει περὶ τῶν στοιχείων· ὁ μὲν γὰρ πῦρ καὶ γῆν, καὶ τὰ σύστοιχα τούτοις στοιχεῖά φησιν εἶναι τῶν σωμάτων, καὶ συγκεῖσθαι πάντ᾽ ἐκ τούτων, Αναξαγόρας δὲ τοὐναντίον· τὰ γὰρ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα· λέγω δὲ, οἷον σάρκα, καὶ ὀστοῦν, καὶ τῶν τοιούτων ἕκαστον· ἀέρα δὲ καὶ πῦρ μῖγμα τούτων καὶ τῶν ἄλλων σπερμάτων πάντων· εἶναι γὰρ ἑκάτερον αὐτῶν ἐξ ἀοράτων ὁμοιομερῶν πάντων ἠθροισμένων. διὸ καὶ γίγνεσθαι πάντα ἐκ τούτων· τὸ γὰρ πῦρ καὶ τὸν αἰθέρα προσαγορεύει τὸ αὐτό. ἐπεὶ [e] δὲ παντὸς τοῦ φυσικοῦ σώματός ἐστι κίνησις οἰκεία. τῶν δὲ κινήσεων, αἱ μὲν ἁπλαῖ, αἱ δὲ μικταί, καὶ αἱ μὲν μικταὶ τῶν μικτῶν, αἱ δὲ ἁπλαῖ τῶν ἁπλῶν εἰσί· φανερὸν ὅτι ἔσται ἄττα σώματα ἁπλᾶ· εἰσὶ γὰρ καὶ κινήσεις ἁπλαῖ. ὥστε δῆλον καὶ ὅτι ἐστὶ στοιχεῖα, καὶ διὰ τί ἐστι. Text.34. Text.35. Text.36.

CAPITIS IV. Explanatio.

Elemẽta non esse infinita.

[a] *Consequẽs autem est.* Docuit quid sit elemẽtum, & quod elementa sint, nunc expendendum sibi ait, vtrum infinita sint, an certo numero cõprehendantur, & si definita extstant, quinam eorum sit numerus.

[b] *Primum igitur.* Ostẽdendum primo ait elementa non esse infinita, cõfutandumq; dogma Anaxagorę, qui voluit partes similiũ rationum esse elementa rerum. Id igitur refellit, quia, vt ex elemẽti definitione cõstat, nullum cõpositum est elementum,

ΚΕΦ. Δ.

Πότερον [a] δὲ πεπερασμένα, ἢ ἄπειρα, καὶ εἰ πεπερασμένα, πόσα τὸν ἀριθμὸν, ἑπόμενον ἂν εἴη σκοπεῖν. πρῶτον [b] μὲν οὖν ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρα, καθάπερ οἴονταί τινες, θεωρητέον. καὶ πρῶτον τοὺς πάντα τὰ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα ποιοῦντας, καθάπερ Αναξαγόρας· οὐθεὶς γὰρ τῶν οὕτως ἀξιούντων, ὀρθῶς λαμβάνει τὸ στοιχεῖον· ὁρῶμεν γὰρ πολλὰ, καὶ τῶν μικτῶν σωμάτων εἰς ὁμοιομερῆ διαιρούμενα· λέγω δ᾽, οἷον σάρκα καὶ ὀστοῦν, καὶ ξύλα καὶ λίθον. ὥστ᾽ εἴπερ τὸ σύνθετον οὐκ ἔστι στοιχεῖον, οὐχ ἅπαν ἔσται τὸ ὁμοιομερὲς στοιχεῖον, ἀλλὰ τὸ ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει, καθάπερ εἴρηται πρότερον. ἔτι [c] δὲ οὐδ᾽ οὕτως λαμβάνοντας τὸ στοιχεῖον, ἀνάγκη Text.37.

[c] *Similiter neque si unum quid solum sit tale, in illo est, neque enim si caro, aut os, aut quoduis caeterorum erit, inesse potentia continuò est dicendum: sed antea quisnam sit generationis modus, est con-*
Text.34. *templandum.* [d] *Anaxagoras autem de elementis cōtrario modo atque Empedocles dicit: hic enim ignem & terram, caeteraq; eiusdem seriei corpora elementa corporum esse, ac omnia ex hisce constare dicit. Anaxagoras vero cōtrarium asserit, ea enim quae sunt similium partium ligna, inquam, carnem & os, & quaeque talium, elementa esse dicit; aërem autem & ignem, horum atque caeterorum omnium seminum mixtum esse. Utrumque enim ipsorum ex vniuersis inuisibilibus similium partium cōgregatis esse dicit. Quapropter & omnia ex his esse cen-*
Text.35. *set: ignem enim & aetherem idem appellat.* [e] *Cùm autem omnis naturalis corporis sit proprius motus, motus autem partim simplices sint, partim mixti: & mixtorum sint mixti, simplicium simplices: pa-*
Text.36. *tet corpora simplicia quaedam esse. Sunt enim & simplices motus. Quare & elementa esse, & cur elementa sunt, constat.*

enim statuit quatuor vulgata mūdi elementa esse principia, ex quibus caetera constarent. Anaxagoras posuit alia corpora homogenea, vt carnem & ossa, esse elemēta reliquorum: ignem verò siue etherē, aërem, aquam & terram carnibus, ossibusque & alijs id genus esse permixta. Aiebat enim partes taliū corporum similarium magnitudine insectiles, numero infinitas semina esse omnium, quę in natura apparēt: ita vt per eorum è mistis, in quibus latēt, secretionem, omnia corpora physica sensibus obnoxia gignerentur.

Opinio Empedoclis de elementis. Et Anaxagora.

[e] *Cum autem.* Rectiùs Empedoclem sensisse ait, quā Anaxagoram. Etenim cū omnia corpora aliquem sibi proprium naturalemq; motum vendicent: cumq; alij sint motus simplices, alij misti: atque hi mistis corporibus, illi simplicibus conueniant: constat aliqua esse corpora simplicia. Tum deinde, quia motus simplices, qui sunt à medio & ad medium, proprij sūnt elementorum, quę Empedocles statuit, planum relinquitur eius opinionem magis esse veritati consentaneum: proindeq; asserendum aliqua esse elementa in rerum natura.

Praefertur Empedocles Anaxagorae.

CAP. IV.

CONsequens [a] *autem est, vtrum sint finita an infinita: & si finita sint, quē numerū subeant,*
Text.37. *considerare ac contemplari.* [b] *Primum igitur infinita non esse, vt quidam arbitrantur, contēplandum esse videtur. Et primum eos, qui vniuersa similium partium elementa faciunt, vt Anaxagoras, in medium afferamus, Nemo enim eorum, qui ita censent; rectè accipit elementum. Videmus enim & multa mixtorum corporum vt carnem, ossa, lapidem, lignum in similes diuidi partes. Quare si compositum non est elementum, non omne quod est similium partium est elementum; sed id quod in diuersa specie diuidi nequit, vt antea diximus.* [c] *Praeterea neque sic elementū sumentes [illegible] facere*

mētum, eiusmodi autem partes sunt composita, cùm resoluantur in terrā, aquam, aërem, & ignem.

[c] *Praeterea neque sic.* Obiicit Anaxagorae, quod ostò faceret partes similares elementa rerum, nō proinde debuit ea infinita cōnstituere, cū omnia integra, saluaq; esse queāt positis elemētis certo numero, vt Empedocles posuit, praesertim cū non omnia ex consimilibus partibus, vt ipse etiā fatetur, coalescāt. Nō enim os ex ossibus, neq; frōtē ex frontibus cōponunt. Quare non est cur infinitudinē illā, quae nihil prodest, asciscāt, sed finito potius elemētorū numero cōtēti sint: quemadmodum & Mathematici finita

nita ſemper principia tam ſpecie, quàm numero ſumere conſueuerunt: alioqui nulla eſſet methodus, rationedoctrinę ab eis traditæ.

[d] *Praeterea ſi corpus.* Finita eſſe elementa hunc in modum probat. Ea, quorum differentiæ certo numero continentur, finita ſunt: ſed differẽtię elementorum continentur certo numero (ſunt enim calidum & frigidum, ſiccum & humidum, vt in libris de Ortu & interitu fuſius explicabitur) igitur elemẽta ſunt finita. Aduerte non eſſe mẽtem Ariſtotelis quatuor primas qualitates eſſe eſſentiales elemẽtorum differentias: ſed natiuas eorum proprietates, eſſentiæ comites atque indices, quatenus vnaquæq; earum in ſummo gradu ſpectata vni elemẽto debetur.

Elemẽtorum differẽtiæ finitæ.

[e] *At*

ἀνάγκη ποιεῖν ἄπειρα· ἅπαντα γὰρ ταῦτα ἀποδοθήσεται, καὶ πεπερασμένων ὄντων, ἐάν τις λάβῃ· τὸ γὰρ αὐτὸ ποιήσει, κἂν δύο ἢ τρία μόνον ἢ τοιαῦτα, καθάπερ ἐπιχειρεῖ καὶ Ἐμπεδοκλῆς. ἐπεὶ γὰρ καὶ ὡς αὐτοῖς συμβαίνει μὴ πάντα ποιεῖν ἐξ ὁμοιομερῶν· πρόσωπον γὰρ οὐκ ἐκ προσώπων ποιοῦσιν, οὐδ᾿ ἄλλο τῶν κατὰ φύσιν ἐσχηματισμένων οὐθέν. φανερὸν ὅτι μακρῷ βέλτιον πεπερασμένας ποιεῖν τὰς ἀρχάς, καὶ ταύτας ὡς ἐλαχίστας πάντων γε τῶν αὐτῶν μελλόντων δείκνυσθαι, καθάπερ ἀξιοῦσι καὶ οἱ ἐν τοῖς μαθήμασιν· ἀεὶ γὰρ τὰς πεπερασμένας λαμβάνουσιν ἀρχάς, ἢ τῷ εἴδει, ἢ τῷ ποσῷ. [d] ἔτι εἰ σῶμα σώματος ἕτερον λέγεται κατὰ τὰς οἰκείας διαφοράς· αἱ δὲ τῶν σωμάτων διαφοραὶ πεπερασμέναι· διαφέρουσι γὰρ τοῖς αἰσθητοῖς· ταῦτα δὲ πεπέρανται· δεῖ δὲ τοῦτο δειχθῆναι· φανερὸν ὅτι ἀνάγκη καὶ τὰ στοιχεῖα πεπερασμένα εἶναι. [e] ἀλλὰ μὴν οὐδ᾿ ὡς ἕτεροί τινες λέγουσιν, οἷον Λεύκιππός τε καὶ Δημόκριτος ὁ Ἀβδηρίτης, εὔλογα τὰ συμβαίνοντα· φασὶ γὰρ εἶναι τὰ πρῶτα μεγέθη, πλήθει μὲν ἄπειρα, μεγέθει δὲ ἀδιαίρετα. καὶ οὔτε ἐξ ἑνὸς πολλὰ γίγνεσθαι, οὔτε ἐκ πολλῶν ἕν. ἀλλὰ τῇ τούτων συμπλοκῇ, καὶ περιπλέξει πάντα γεννᾶσθαι. τρόπον γάρ τινα καὶ οὗτοι πάντα τὰ ὄντα ποιοῦσιν ἀριθμοὺς καὶ ἐξ ἀριθμῶν· καὶ γὰρ εἰ μὴ σαφῶς δηλοῦσιν, ὅμως τοῦτο βούλονται λέγειν. καὶ πρὸς τούτοις, [f] ἐπεὶ διαφέρει τὰ σώματα σχήμασιν, ἄπειρα δὲ τὰ σχήματα, ἄπειρα καὶ τὰ ἁπλᾶ σώματα φασιν εἶναι. ποῖον δὲ καὶ τί ἑκάστου τὸ σχῆμα τῶν στοιχείων οὐδὲν ἐπιδιώρισαν· ἀλλὰ μόνον τῷ πυρὶ τὴν σφαῖραν ἀπέδωκαν· ἀέρα δὲ καὶ τὰ ἄλλα μεγέθει καὶ σμικρότητι διεῖλον, ὡς οὖσαν αὐτῶν τὴν φύσιν, οἷον πανσπερμίαν πάντων τῶν στοιχείων πρῶτον [g] μὲν οὖν ταὐτό, καὶ ἐν τούτοις ἁμάρτημα, τὸ μὴ πεπερασμένας λαβεῖν τὰς ἀρχάς, ἐξὸν ἅπαντα ταὐτὰ λέγειν. ἔτι δ᾿, εἰ μὴ ἄπειροι τῶν σωμάτων αἱ διαφοραί, δῆλον ὅτι οὐκ ἔσται τὰ στοιχεῖα ἄπειρα. πρὸς δὲ τούτοις, ἀνάγκη μάχεσθαι ταῖς μαθηματικαῖς ἐπιστήμαις, ἄτομα σώματα λέγοντας· καὶ πολλὰ τῶν ἐνδόξων καὶ τῶν φαινομένων κατὰ τὴν αἴσθησιν ἀναιρεῖν, περὶ ὧν εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ χρόνου, καὶ κινήσεως. Text. 38.

ἅμα

facere infinita necesse est. Omnia enim eadem & si quispiam sumpserit finita, reddentur. Idem enim faciet, & si duo vel tria talia solum sint: vt & Empedocles facere conatur. Cùm enim ipsis & hoc pacto non omnia ex similes partes habentibus facere accidit (faciem enim non ex faciebus faciunt, nec aliud quidquam eorum, quæ secundum naturam sunt figurata) patet longè melius esse, principia facere finita, & hæc quàm minima, si eadem omnia demonstrari possint: quemadmodũ & Mathematici censent. Sẽper enim aut forma, aut quantitate, finita principia sunt. [d] *Præterea si corpus à corpore diuersum propriis differentiis dicitur, corporum autem differẽtiæ sint finitæ (ipsis enim sensibilibus differũt: atque hæc sunt finita, quod quidẽ demonstretur oportet) patet & elementa necessariò esse finita.* [e] *At verò neque vt alij quidã dicũt, vt Leucippus, ac Abderites Democritus, ea, quæ accidũt cõsentanea sunt rationi. Primas enim magnitudines, multitudine quidẽ infinitas, magnitudine autẽ indiuisibiles esse dicũt, & neque ex vna multa fieri, neque ex multis vnũ, sed harũ cõplexione mutatione-ve omnia generari. Et hi nanque quodãmodo numeros vniuersa, quæ sunt, atque ex numeris faciunt: etsi enim nõ dilucidè dicunt, hoc tamẽ dicere volunt.* [f] *Et insuper cũ figuris corpora differant: figuræ verò sint infinitæ, infinita & ipsa simplicia corpora esse dicunt. Quænã autẽ est vniuscuiusque elementi figura, nihil definiuerũt, sed igni solum rotundã tribuere figurã. Aerẽ verò, aquam, ac cætera magnitudine paruitateq́; diuisere: quia natura ipsorũ est, vt omnium semen elementorum.*

Text.38. [g] *Primum igitur idẽ & ipsos error comitari videtur, non finita ipsa principia sumere; cùm omnia eadẽ ipsis dicere liceret. Deinde si corporum differentiæ nõ sint infinitæ, patet elemẽta infinita nõ esse. Præterea indiuidua corpora esse dicẽtes, Mathematicis sciẽtiis aduersentur, cõpluraq́; eorũ, quæ sub opinionem omniũ cadũt, & eorũ, quæ sensu videntur, è medio tollant, necesse est, de quibus antè diximus in hisce, quæ de tempore motu-ve sunt dicta.* [h] *Et*

[e] *At vero neque.* Refert opinionem Leucippi & Democriti, qui principia numero infinita, magnitudine insectilia, quorũ concursu & coitione, omnia procrearentur, inuexere. Hos autem reprehendit: quod, & si obscurè, re ipsa tamen, omnia ex numeris componebant: perinde est enim res naturales ex indiuiduis partibus, atque ex vnitatibus, proindeq́ue ex numeris, quorum eæ partes sunt, constituere.

Opinio Leucippi, & Democriti.

[f] *Et insuper cum figuris.* Cùm ex Leucippi, & Democriti sententia corpora figuris differant, & has numero infinitas esse contendant, vtique simplicia corpora infinita faciunt, sed quam figuram ea sortiantur, non exponũt: igni tantum globosam, atque rotundam attribũt, aërem autem & aquam, cæteraque omnia magno & paruo, nõ formis distinguunt, aientes ex minoribus corporibus aërem, ex maioribus aquam: atque adhuc ex maioribus terram esse compositam: & his constare vniuersa, figurarumq́ue naturam infinitam, elementorũ quasi seminarium quoddam esse.

Qui corpora figuris distinxerunt.

[g] *Primum igitur.* Superiores Philosophos in eo primùm decipi ait, quod cum sine vllo incommodo finita principia, siue elementa facere possint, infinita tamen inuexere. Deinde, quia cùm elementorum differentiæ certo numero contineantur (sunt enim calidum & frigidum, siccum & humidum, vt superius dictum fuit) nequaquam elementa infinita esse possunt. Item quia repugnant Theorematis Mathematicorum asserentium nullum dari corpus minimum, seu quod in alia diui-

duum non sit. Quinetiam multa eorum, quæ communi hominum iudicio recepta, & sensibus conspicua sunt, negate conuincuntur, vt patet ex iis, quæ in tertio & quarto libro Physicorum tradita fuere.

Dari corpuscula indiuidua repugnat Mathematicorum theorematis.

[h] *Et insuper contraria.* Leucippum & Democritum, non falsa tantùm, sed inter se contraria, & pugnãtia dixisse ait, dum elementa insectilia esse & magnitudine, paruitateq; inter se distingui asseruerunt. Non enim si ita se habeãt, alterum ex altero gigni poterit, vt ipsi prædicant: siquidẽ in generatione maiora corpora, ex quibus alia secernuntur & generantur, deficient, minuenturque, cùm tamen id, quod indiuiduum est, nec secari nec minui possit.

ἅμα [h] δὲ καὶ ἐναντία λέγειν αὐτοὺς αὑτοῖς ἀναγ- Text.39.
καῖον· ἀδύνατον γὰρ ἀτόμων ὄντων τῶν στοιχείων, με-
γέθει καὶ σμικρότητι διαφέρειν ἀέρα, καὶ ὕδωρ,
καὶ γῆν· οὐ γὰρ οἷόν τε ἐξ ἀλλήλων γίγνεσθαι·
ὑπολείψει γὰρ ἀεὶ τὰ μέγιστα σώματα ἐκκρι-
νόμενα· φασὶ δ' οὕτω γίγνεσθαι ὕδωρ καὶ ἀέρα,
καὶ γῆν ἐξ ἀλλήλων. ἔτι οὐδὲ [i] κατὰ τὴν τού- Text.40.
των ὑπόληψιν δόξειεν ἂν ἄπειρα γίγνεσθαι
τὰ στοιχεῖα, εἴπερ τὰ μὲν σώματα διαφέρει σχή-
μασι· τὰ δὲ σχήματα πάντα σύγκειται ἐκ πυ-
ραμίδων· τὰ μὲν εὐθύγραμμα ἐξ εὐθυ-
γράμμων, ἡ δὲ σφαῖρα ἐξ ὀκτὼ μορίων· ἀνάγ-
κη γὰρ εἶναί τινας ἀρχὰς τῶν σχημάτων. ὥστε εἴτε
μία, εἴτε δύο, εἴτε πλείους, καὶ τὰ ἁπλᾶ σώ-
ματα τοσαῦτα ἔσται τὸ πλῆθος. ἔτι [k] δέ, εἰ ἑκά- Text.41.
στῳ μὲν τῶν στοιχείων ἐστί τις οἰκεία κίνησις, καὶ
ἡ τοῦ ἁπλοῦ σώματος ἁπλῆ· εἰ μή εἰσι δὲ αἱ
ἁπλαῖ κινήσεις ἄπειροι διὰ τὸ μήτε τὰς ἁ-
πλᾶς φορὰς πλείους εἶναι δυοῖν, μήτε τοὺς τό-
πους ἀπείρους, οὐκ ἂν εἴη οὐδ' οὕτως ἄπειρα
τὰ στοιχεῖα.

Elemẽta non distingui figuris.

[i] *Præterea neque.* Docet Philosophos illos in eo etiam secum pugnare, quòd dicant elementa infinita esse, & figuris distingui. Nõ enim hæc duo stare possunt: cùm primæ corporum figuræ, definitæ ac determinatæ sint, vtpote ex pyrami

---

CAPITIS V. Explanatio.

Quoniam [a] *autem.* Decreuit elementa nõ esse infinita. Nũc vtrum vnum, an plura sint, in quæstionẽ vocat: primumq; refert sententias arbitrãtium tãtummodo vnũ esse. Sed in his neminem profert, qui terram elementum posuerit, quia vt in primo libro Metaphysicæ cap. 7. affirmat, nullus ex antiquis philosophis, qui vnum tãtùm principium inuexere, principij ratio nem terræ attribuit. Cuius rei causa fuisse videtur, quòd terra nimium compacta

Qui vnum elementũ posuere.

ΚΕΦ. Ε.

Ἐπεὶ [a] δὲ ἀναγκη πεπεράνθαι, λοιπὸν Text.42.
σκέψασθαι, πότερον πλείω ἔσται, ἢ ἕν. ἔνιοι
γὰρ ἓν μόνον ὑποτίθενται· καὶ τούτων, οἱ μὲν
ὕδωρ, οἱ δὲ ἀέρα, οἱ δὲ πῦρ, [b] οἱ δὲ ὕδα-
τος μὲν λεπτότερον, ἀέρος δὲ πυκνότερον, ὃ
περιέχειν φασὶ πάντας τοὺς οὐρανοὺς ἄπειρον
ὄν. ὅσοι μὲν οὖν τὸ ἓν τοῦτο ποιοῦσιν ὕδωρ, ἢ ἀέρα,
ἢ ὕδατος μὲν λεπτότερον, ἀέρος δὲ πυκνότε-
ρον, εἶτ' ἐκ τούτου [c] μανότητι, καὶ πυκνότητι
τἆλλα γεννῶσιν, οὗτοι λανθάνουσιν αὐτοὶ αὑ-
τούς, ἄλλο τι πρότερον τοῦ στοιχείου ποιοῦντες·
ἔστι

Text.39. [h] *Et insuper contraria ipsis dicere sibi ipsis necesse est. Impossibile enim, si elementa sint indiuidua, aerem aquam, terram magnitudine paruitateq; differre. Est enim impossibile ex sese mutuò generari: corpora nanque maxima, si segregetur, semper deficient. At hoc pacto terram, aquam, & aërem vicissim ex sese fieri dicunt.*

Text.40. [i] *Praeterea, neque horum sententia infinita ipsa elementa fieri videbuntur, si corpora quidem figuris differunt, figurae verò omnes ex pyramidibus constat: rectarum quidem linearum, ex hisce, quae sunt, rectarum linearum: sphaera autem, ex partibus octo. Sint enim aliqua principia figurarum necesse est. Quare siue sit vnum, siue duo, siue plura, & simplicia corpora multitudinem tantam subibunt.*

Text.41. [k] *Praeterea si cuiusque quidem corporis motus est proprius quidam, simplicisq; corporis motus est simplex, simplices autem motus infiniti non sunt, propterea quòd neque simplices lationes plures, quam duae sunt: neque loca sunt infinita, neque hoc pacto sanè ipsa elementa infinita erunt.*

pyraminibus cōstitutae. Sicut enim in planis figurae, quae rectas habēt lineas, in triangula diuidūtur, atque etiā ex triangulis conflātur (quia omniū figurarum, quae planae sunt, triangulum est maximè simplex) ita in solidis quaecumque ex rectarum figurarū planis figuris constitui solent: eaedem in pyramides dissoluuntur: & solidarum omnium figurarū maximè simplex atque propria pyramis est: quandoquidem ipsa etiam sphaera quamuis ex rectis non constet lineis, tamen ex octo pyramidibus, quae rotundas bases habeāt, componi dicitur. Sanè oportet esse aliqua figurarum principia, quia aliae simplices, aliae compositae sunt: simplices autem cōpositarū principia esse conuenit. Siue ergo vnum sit figurarū principiū, siue duo, siue plura, totidē erunt numero elemēta, seu prima corpora, non autē infinita.

[k] *Praeterea si cuiusque.* Ex finitudine motuum, & locorum, quę elementis conueniunt, colligit fieri non posse, quin illa certo numero definita sint. Nam si vnicuique corpori suus motus competit, simplici simplex: & simplices motus certo comprehenduntur numero, quia latio omnis aut est circularis, aut recta: & recta vel est à medio, vel ad medium. Si item loca, quae hisce motibus petuntur, determinata sunt: vtique elementa infinita esse non poterunt. *Finiti motus finita sedes elemētorum.*

CAP. V.

QVoniam [a] *autem finita esse necesse est, considerare restat, vtrum plura sint, an vnum.*

Text.42. *Quidam enim vnum solum esse supponunt: & horum alij aquam, alij aerem alij ignem, alij* [b] *aqua quidem subtilius, aere verò densius: quod quidē caelos vniuersos, cùm sit infinitum, inquiunt cōtinere. Qui igitur hoc vnum aquam, aut aerem faciunt, aut aqua quidem subtilius, aere vero dēsius, deinde ex hoc* [c] *raritate densitateq; caetera generant, ij sanè ignorāt aliquid aliud elemēto se facere prius.* Genera

pacta sit, & ad subeundas rerum procreandarum formas parum idonea. Lege (si placet) quae de hac re scripsimus 1. Physic. cap. 7. q. 2. art. 2.

[b] *Aqua quidem subtilius.* Quidam vnū statuerunt elementum à quatuor vulgatis diuersum, è quibus Anaximāder Milesius, mutata forsitan priori sententia, medium quid inter aërem & aquam finxit, quod esset minus tenue, quàm aër, minus crassum, quā aqua, & omnibus corporibus, quae mundi ambitu cōtinentur, cómunem materiā exhiberet. *Anaximander.*

[c] *Raritate densitateq;.* Qui mediū corpus inter aerē & aquā cōstituunt, iidem per densitatem & raritatē, tanquā per prima generationis, principia res omnes generant. *Qui corpus inter duo elementa mediū finxere.*

ἔστι γὰρ ἡ μὲν ἐκ τῶν στοιχείων γένεσις σύνθεσις ὥς φασιν· ἡ δ᾽ εἰς τὰ στοιχεῖα, διάλυσις. [d] ὥστ᾽ ἀνάγκη πρότερον εἶναι τῇ φύσει τὸ λεπτομερέστερον· ἐπεὶ οὖν φασι πάντων τῶν σωμάτων τὸ πῦρ λεπτομερέστατον εἶναι, πρῶτον ἂν εἴη τῇ φύσει τὸ πῦρ. [e] διαφέρει δ᾽ οὐδέν· ἀνάγκη γὰρ ἕν τι τῶν ἄλλων εἶναι πρῶτον, καὶ μὴ τὸ μέσον. [f] ἔτι Text.43.
δὲ, τὸ μὲν πυκνότητι καὶ μανότητι τἆλλα γεννᾶν, οὐθὲν διαφέρει ἢ λεπτότητι καὶ παχύτητι. τὸ μὲν γὰρ λεπτὸν, μανόν· τὸ δὲ παχὺ βούλονται εἶναι πυκνόν. πάλιν δὲ τὸ λεπτότητι καὶ παχύτητι ταὐτὸν, καὶ τὸ μεγέθει καὶ τὸ μικρότητι· λεπτὸν μὲν γὰρ τὸ μικρομερὲς, παχὺ δὲ τὸ μεγαλομερές· τὸ γὰρ ἐπεκτεινόμενον ἐπὶ πολὺ, λεπτόν. τοιοῦτον δὲ τὸ ἐκ μικρῶν μερῶν συνεστός. ὥστ᾽ αὐτοῖς συμβαίνει μεγέθει καὶ μικρότητι διαιρεῖν τὴν τῶν ἄλλων οὐσίαν. οὕτω δὲ διοριζομένοις ἅπαντα συμβήσεται λέγειν πρός τι· καὶ οὐκ ἔσται ἁπλῶς τὸ μὲν πῦρ, τὸ δ᾽ ὕδωρ, τὸ δ᾽ ἀήρ· ἀλλὰ τὸ αὐτὸ πρὸς μὲν τόδε πῦρ· πρὸς δέ τι ἄλλο, ἀήρ· ὅπερ συμβαίνει καὶ τοῖς πλείω μὲν τὰ στοιχεῖα λέγουσι, μεγέθει δὲ καὶ μικρότητι διαφέρειν φάσκουσιν· ἐπεὶ γὰρ τῷ ποσῷ διώρισται ἕκαστον, ἔσται τις λόγος πρὸς ἄλληλα τῶν μεγεθῶν. ὥστε τὰ τοῦτον ἔχοντα τὸν λόγον πρὸς ἄλληλα, ἀνάγκη τὸ μὲν ἀέρα εἶναι, τὸ δὲ πῦρ, τὸ δὲ γῆν, τὸ δ᾽ ὕδωρ, διὰ τὸ ἐνυπάρχειν τοῖς μείζοσι τοὺς τῶν ἐλαττόνων λόγους. [g] ὅσοι δὲ πῦρ ὑποτίθενται τὸ στοιχεῖον, τοῦτο μὲν διαφεύγουσιν, Text.44.
ἄλλα δ᾽ αὐτοῖς ἀναγκαῖον ἄλογα συμβαίνειν. οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν, σχῆμα περιάπτουσι τῷ πυρὶ, καθάπερ οἱ τὴν πυραμίδα ποιοῦντες. καὶ τούτων οἱ μὲν ἁπλουστέρως λέγοντες, ὅτι τῶν μὲν σχημάτων, τμητικώτατον ἡ πυραμίς· τῶν δὲ σωμάτων, τὸ πῦρ· οἱ δὲ κομψοτέρως τῷ Text.45.
λόγῳ προσάγοντες, ὅτι τὰ μὲν σώματα πάντα σύγκειται ἐκ τοῦ λεπτομερεστάτου. τὰ δὲ σχήματα τὰ στερεὰ, ἐκ τῶν πυραμίδων. ὥστ᾽ ἐπεὶ τῶν μὲν σωμάτων τὸ πῦρ λεπτότατον· τῶν δὲ σχημάτων ἡ πυραμὶς μικρομερέστατον, καὶ πρῶτον· τὸ δὲ πρῶτον σχῆμα τοῦ πρώτου σώματος. πυραμὶς ἂν εἴη τὸ πῦρ. [h] οἱ δὲ περὶ μὲν σχήματος οὐδὲν ἀποφαίνονται, λεπτο- Text.46.
μερέστατον δὲ μόνον ποιοῦσιν. ἔπειτα ἐκ τούτου συντιθεμένου γίνεσθαί φασι τἆλλα, καθάπερ ἂν εἰ συμφυσωμένου ψήγματος. ἀμφοτέροις δὲ ταὐτὰ συμβαίνει δυσχερῆ· εἰ μὲν γὰρ ἄτομον τὸ πρῶτον σῶμα ποιοῦσι,

πάλιν

generant. Hos in eo peccare inquit, quod ponãt aliquid elemẽto prius. Cum dicant res ita per cõpositionem ex elementis effici, & in elementa dissolui, vt rarum & densum tãquam aliquid rebus genitis intrinsecum generationem ipsam antecedat.

[d] *Quare id, quod est.* Si superiores Philosophi in constituendis elementis ad subtilitatem solummodo respiciãt, id quod subtilius est, naturâ prius facient, eidémque elemẽti naturã concedẽt. Quare cũ ita se habeat ignis, hunc rerũ elementum ab iis effici oportebit.

[e] *Nihil autem refert.* Nihil referre ait, quod medium videatur ad elemẽti rationẽ valdè aptum: re enim vera quodlibet è quatuor elemẽtis multò est ad id accõmodatius, cùm prius, ac simplicius sit, quã mediũ illud inter duo

Generatio enim ex elementis cōpositio est, vt dicūt, ad elementa verò profectio, dissolutio. [d] *Quare id, quod est subtilium magis partiū, natura prius esse necesse est. Cùm igitur omnium corporum ignem subtilissimum esse dicant, ignis natura corporū primum erit.* [e] *Nihil autem refert: vnum enim quippiam cæterorum, & non medium ipsum, primū esse*
Text.43. *necesse est.* [f] *Præterea raritate ac densitate cætera generare & subtilitate, atque grossitie nihil differt: subtile enim rarū, grossum autē densum esse volunt. Subtilitate rursus atque grossitie & magnitudine, ac paruitate idem est: subtile est enim, quod paruarum, grossum, quod magnarum partium est. Quod enim ad multum extēditur, id subtile est, tale autē id est, quod ex paruis partibus constat. Quare accidit, ipsas magnitudine, ac paruitate substantias diuidere cæterorum. Accidet autem ita definientibus vniuersa ad aliquid dicere. Atque absolutè nō erit aliud ignis, aliud aqua, aliud aër: sed idem est ad hoc ignis, ad aliquid aliud aer. Quod quidē & iis accidit, qui plura quidem elementa esse aiunt, magnitudine autē, & paruitate differre dicunt. Nam cùm vnumquodque quantitate sit definitū, aliqua ratio nimirū inter ipsas magnitudines erit, Quare eorum, quæ hanc rationē habēt, aliud aërem, aliud ignē, aliud terrā, aliud aquā esse necesse est, propterea quod in maioribus rationes minorum insunt.*
Text.44. [g] *Qui verò ignē elementum ipsum supponunt, hoc quidē euadunt: alia verò ipsis accidere absurda necesse est. Quidam enim ipsorum ignis figurā adiungunt, vt ij, qui pyramidē faciunt. Quorum quidam simplicius dicunt, piramidē quidem dicētes id esse, quod maximè figurarū incidere potest, ignē autem*
Text.45. *corporum. Quidam probabilius, corpora quidem vniuersa ex eo cōposita esse, quod est omniū maximè subtilium partium, solidas verò figuras ex pyramidibus cōstare dicentes. Quare cum corporū quidem ignis sit subtilissimum, figurarū verò pyramis maximè paruarum est partium atque prima, primaq; figura primi sit corporis, ignis profectò pyramis erit.*
Text.46. [h] *Quidam de figura quidē nihil dicunt: Subtilissimarum autem partium solum elementum ipsum faciunt. Deinde ex hoc compositionem subeunte, cætera fieri dicunt, perinde, vt auri arenæ constantur. Vtrisque autem hæc difficilia accidunt. Nam si primum corpus indiuiduum faciunt, illæ*

duo extrema positum, & ex iis coalescens.

[f] *Præterea raritate.* Insectatur eos, qui raritate & densitate corpora generari inquiunt, ostendens ipsos omnia quæ gignuntur facere relata, eorumq; essentiā in respectu constituere: perinde est enī res effici raritate & dēsitate, atq; subtilitate, & crassitudine. Itē effici ex his, atq; effici magnitudine & paruitate: at hęc respectus quidā sūt, sicuti & magnū, & paruum relata, quādoquidem magnū comparatione parui, paruū collatione magni dici consueuit. *Contra eos, qui corpora raritate, & densitate generant.*

[g] *Qui verò ignem.* Refellit sententiā existimantiū omniū rerum ortui ignē, eumq; solum, tanquā principiū supponi. Quorū diuersa fuit ratio. Alij enim sic arbitrati sunt, quòd ignis pyramidalē figuram vendicet: quia, vt hæc inter omnes figuras acutissimè secat, sic & ignis inter omnia corpora facillimè penetrat, ac diuidit. *Qui solum ignē principium, & elementum fecēre.*

[h] *Quidā de figura.* Alij Philosophi nullam de figura mētionē facientes, ideirco ignem elementū cōstituerunt, q subtilissimis cōstet partibus, ex quibus in vnū coeūtibus res fiāt, sicut & ex tenuissimis auri arenulis massa coagmentatur. Contra hos obiicit, q si primū corpus ex tenuissimis, & insectilibus cōstāt partibus, incidunt in eadē absurda, in quæ Democritus & Leucippus atomorum defensores, de quibus suprà.

[i] *Præ*

Democritus, & Leucipp⁹ atomorū assertores.

[i] *Praeterea si naturaliter.* Si quis, inquit, rerum naturam cōtemplari, & ad Physicas rationes attēdere voluerit, is profectò intelliget nullo modo fieri posse, vt elementū indiuisibile sit. Nam cùm cōpositorū corporum elementa, sint etiā corpora, quamuis simplicia: & omne corpus cuilibet corpori quātitate sua comparari possit (siquidē nullum corpus in rerum natura infinitū inuenitur) certè idē in elementis eueniet, vt nimirū proportione inter se respōdeant, & vt tota aqua ad totū aërē, totus aër ad totum ignē cōparetur.

Aqua minor, quàm aër.

Cùm igitur aër V.G. sit maior, quàm aqua, & magnitudo minor insit in maiori: vtique necesse erit aërē esse diuisibilem, similiterq; ignē: cùm magnitudo minor nō nisi in magnitudine, quae secari potest, inueniatur.

[k] *Sin diuisibile.* Eos qui elementū diuiduū faciūt ignē, sed ipsum pyramidis figura tanquā ipsius quidditate determināt, ex eo cōfutat, quia sequeretur partem ignis non esse ignē, quēadmodū neque pars pyramidis pyramis est. Itē quia non omne corpus aut esset elementū, aut ex elementis

πάλιν ἥξουσιν οἱ πρότερον εἰρημένοι λόγοι πρὸς ταύτην τὴν ὑπόθεσιν. [i] ἔτι οὐκ ἐνδέχεται Text.47.
τοῦτο λέγειν βουλομένους φυσικῶς θεωρεῖν. εἰ γὰρ ἅπαν σῶμα σώματι συμβλητὸν κατὰ τὸ ποσόν. ἔχει δὲ ἀνάλογα τὰ μεγέθη, τά τε τῶν ὁμοιομερῶν πρὸς ἄλληλα, καὶ τὰ τῶν στοιχείων, οἷον τὰ τοῦ παντὸς ὕδατος, πρὸς τὸν ἅπαντα ἀέρα, καὶ τοῦ στοιχείου πρὸς τὸ στοιχεῖον· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ὁ δ' ἀὴρ πλείων τοῦ ὕδατος, καὶ ὅλως τὸ λεπτομερέστερον τοῦ παχυμερεστέρου· φανερὸν ὅτι καὶ τὸ στοιχεῖον ἔλαττον ἔσται τὸ τοῦ ὕδατος, ἢ τὸ τοῦ ἀέρος. εἰ οὖν τὸ ἔλαττον μέγεθος ἐνυπάρχει τῷ μείζονι, διαιρετὸν ἂν εἴη τὸ τοῦ ἀέρος στοιχεῖον. ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ τοῦ πυρὸς, καὶ ὅλως τῶν λεπτομερεστέρων. [k] εἰ δὲ Text.48.
διαιρετὸν, τοῖς μὲν σχηματίζουσι τὸ πῦρ, συμβήσεται μὴ εἶναι τὸ τοῦ πυρὸς μέρος πῦρ, διὰ τὸ μὴ συγκεῖσθαι τὴν πυραμίδα ἐκ πυραμίδων· ἔτι δὲ μὴ πᾶν σῶμα εἶναι ἢ στοιχεῖον, ἢ ἐκ στοιχείων· τὸ γὰρ μέρος τοῦ πυρὸς οὔτε πῦρ, οὔτε ἕτερον στοιχεῖον οὐδέν. τοῖς [l] δὲ τῷ μεγέθει διο- Text.49.
ρίζουσι, πρότερόν τι τοῦ στοιχείου στοιχεῖον εἶναι, καὶ τοῦτο εἰς ἄπειρον βαδίζειν, εἴπερ ἅπαν σῶμα διαιρετὸν, καὶ τὸ μικρομερέστατον στοιχεῖον. ἔτι [m] δὲ καὶ τούτοις συμβαίνει λέγειν, ὡς ταὐτὸ Text.50.
πρὸς τόδε μὲν πῦρ ἐστι, πρὸς ἄλλο δὲ ἀὴρ, καὶ πάλιν ὕδωρ, καὶ γῆ. κοινὸν [n] δὲ πᾶσιν ἁμάρ- Text.51.
τημα τοῖς ἓν τὸ στοιχεῖον ὑποτιθεμένοις, τὸ μίαν μόνην κίνησιν ποιεῖν φυσικὴν, καὶ πάντων τὴν αὐτήν· ὁρῶμεν γὰρ πᾶν τὸ φυσικὸν σῶμα κινήσεως ἔχον ἀρχήν. εἰ οὖν ἅπαντα τὰ σώματα ἕν τι ἐστι, πάντων ἂν εἴη μία κίνησις· καὶ ταύτην ἀναγκαῖον ὅσῳ περ ἂν πλείων γίγνηται, κινεῖσθαι μᾶλλον. ὥσπερ καὶ τὸ πῦρ ὅσῳ ἂν πλεῖον γίγνηται, φέρεται θᾶττον ἄνω τὴν ἑαυτοῦ φοράν. συμβαίνει δὲ πολλὰ κάτω φέρεσθαι θᾶττον. ὥστε διά τε ταῦτα, καὶ πρὸς τούτοις, ἐπεὶ διώρισται πρότερον, ὅτι πλείους αἱ φυσικαὶ κινήσεις, δηλονότι ἀδύνατον ἓν εἶναι τὸ στοιχεῖον· ἐπειδὴ δὲ οὔτε ἄπειρα, οὔτε ἕν, ἀνάγκη πλείω εἶναι, καὶ πεπερασμένα.

illa ratiocinationes, quas antea diximus, ad hanc Text.47. *eandē materiā, vt patet, redibunt.* [i] *Praterea si naturaliter contēplari volūt, hoc dicere nequeūt. Nā si omne corpus ad corpus quantitate cōparabile est: magnitudines autē similitudinem subeunt rationis, & similiū partiū inter se & elementorū, velut vniuersa aqua ad aerem vniuersum, & elemēti ad elementū, & in cateris eodē modo, & aer maior est aqua: & omnino id, quod subtiliorū est partiū, eo, quod est grossiorū: patet & elementum aqua minus, quàm aeris esse. Si igitur magnitudo minor inest maiori, elemētum sanè aeris diuisibile erit, & ignis idētidem ipsius, & eorū omnino, qua* Text.48. *subtiliorū partium sunt.* [k] *Sin diuisibile faciunt y quidē, qui igni figurā tribuunt, eueniet partē ignis ignē non esse, propterea quòd pyramis non ex pyramidibus costat, & item non omne corpus elementū esse, aut ex elementis constare: pars enim* Text.49. *ignis, nec ignis est, nec aliud elementū vllū.* [l] *Hisce vero, qui magnitudinē definiūt, prius quid elemēto elementū esse, atque hoc in infinitū abire, si omne corpus diuisibile est, & quod paruarum magis* Text.50. *partium est elementū.* [m] *Preterea & his etiā accidit, idem ad hoc ignē esse dicere, ad aliud aerē,* Text.51. *& aquā rursum ac terrā.* [n] *Cōmune autē peccatū vniuersis est, qui elementū vnū supponunt, vnū naturalem solū omniumq́; eūdem facere motū. Omnenāque naturale corpus principium habere motus videmus. Si igitur omnia corpora vnū quid sunt, vnus omniū motus erit: & hoc eo magis quodque moueri necesse est, quo maius sit: quemadmodū & ignis, quo maior fit, eo sua latitione celeriùs fertur. Accidit autē, multa deorsum celeriùs ferrī. Quare propter hac ipsa & insuper cùm definitum sit prius naturales plures esse motus, patet vnum elementum esse non posse. Cùm autem neque infinita sint, neque vnum sit elementum, plura esse profectò atque finita esse necesse est.*

mētis coalitum. Quia cùm pars ignis non sit ignis, nec ignis ipse ignis erit: nec itē aliud ex elementis, vt patet, nec ex iis constans.

[l] *Hisce verò.* Reprehendit eos, qui elementi naturā paruitate definiunt, existimātes quāto aliquod corpus minus est, tantò elementi naturā perfectiori modo obtinere. Enim verò hi aliquid elemento prius constituunt, videlicet partem eius corporis, quod elementum esse autumāt. Præterea dari ab eis oportet infinitum progressum in elementis, cum omne corpus in partes semper diuiduas secari possit, & id, quod minus est elementi naturam magis participet. *Omne corpus in partes semper diuidi secari potest.*

[m] *Praterea & his etiā.* Si differentiæ, inquit, per quas elemēta cōstituuntur, & differūt, sunt maius & minus, ita vt ignis nō distinguatur ab aëre, nisi secundū proportionem inter eos magno paruoq́; terminatā, sequitur si quod inueniatur elemētū, cuius proportio ad ignē sit quanta ignis ad aërē, eiusmodi elementū cum igni collatū fore ignem, & ignem cōparatione illius fore aërē: similiterque rem in cæteris habiturā. Quod tamē est manifeste absurdū.

[n] *Commune autem.* Vno communi argumento conuincit omnes, qui vnū duntaxat elementum faciunt, & ex eo mixta omnia cōflant. Nam cùm omnia corpora physica alicuius motus naturalis, sibíque proprij, qui eorum naturam comitetur, principium in se habeant: si omnia eiusdem essent naturæ, eundem motum vniuersa haberent: nec aliter, quoad motum, inter se distinguerentur, nisi, quòd alia tardiùs, alia celeriùs in locum suum commearent: quod tamen à veritate palam abhorret, siquidem videmus non omnia corpora, eundem locum petere: sed alia per se deorsum, alia sursum ire: alia suopte ingenio in sedem infimam, alia in superam celeriùs contendere. *Omnia corpora naturalia habere in se motus principium.*

QVÆ

QVAESTIO I.

Sint ne mundi elementa quatuor, an non.

ARTICVLVS I.

Constituitur pars affirmatiua quaestionis.



E elementorum numero discrepâres fuere sententiæ Philosophorum, vt constat ex iis quæ proximo cap. ab Aristotele tradita sunt. Quod tamen quatuor, nec plura, nec pauciora sint, statuerunt post Hippocratem Plato, Aristoteles, & vtriusque scholæ alumni magno consensu. Colligunt autem hunc numerum

1. ratio. multis modis. Primùm ex quadripartita varietate primarum tactilium qualitatum, scilicet caloris, frigoris, humoris, siccitatis, è quibus coniugationes quaternæ multiplici inter se fœderis nexu sociatæ, ac singulis elementis accommodæ efficiuntur, vt in libris de Ortu & interitu pleniùs dicemus. Nam terra sicca est & frigida; aqua frigida & humida; atque hęc duo elementa licet per humorem & siccitatem sibi aduersentur; per frigiditatem tamen iungitur: aër humidus & calidus est; & cum aquæ contrarius sit calore; ei tamen humiditate copulatur: super hunc ignis calidus & siccus, aëri resistit siccitate, cum quo tamen calore nectitur. Et ita fit, vt singula elementa duo sibi hinc inde vicina singulis qualitatibus, velut quibusdam amplectantur vlnis. Aqua terram frigore, aërem humore: Aër aquam humiditate, ignem calore: Ignis aërem calore, terram verò siccitate. At hęc vinculorum varietas, sine qua mundi harmonia nullatenus cohæreret non nisi inter quatuor elementa esse potest. Quo pertinet illud Boëtij lib. 3. de Consolatione Philosoph. Metro. 9.

Elementorũ nexus.

De hac re in nostris Phys. lib. 4. c. 5. q. 3. art. 1.

Mundi harmonia.

Boëtius.

Tu numeris elementa ligas, vt frigida flammis,
Arida conueniant liquidis: ne purior ignis
Euolet, aut mersas deducant pondera terras.

In quam sententiam lege, quę scripsit D. Damascenus lib. 2. Fidei Orthod. c. 6. D. Ambrosius c. 4. lib. 3. Hexam. D. Nemesius in lib. de Nat. hominis c. de elementis. Clemens Alexandrinus in oratione exhortatoria ad Græcos. Auctor libri de Mundo ad Alexandrum. Philo Iudæus in libro de Plantatione Noë.

2. ratio. SECVNDO. Probatur idem numerus ex coagmentatione mistorum corporum, quæ nõ ex vno, tribus aut duobus tantùm: sed ex quatuor elementis collato inter se fædere emergunt. Qui etiam numerus cernitur in quatuor humoribus, sanguine flaua: bili, atrabili, & pituita: similiterque in quatuor temperamentis, sangui

Mixta ex concretione quatuor elementorum.

Quatuor humores, quatuor temperamenta.

sanguineo,bilioso,melancholico phlegmatico, quæ omnia quatuor elementis ingenij,naturæque conuenientia respondent, vt alibi explicandum à nobis erit.

3.ratio. TERTIÒ.Ex multitudine lationum simplicium,quę quatuor omnino sunt,duæ ad medium,duæ à medio, seu binæ ad locum inferum,binæ ad superum. 4.ratio. Quartò. Ex qualitatibus motricibus, quæ item quatuor cẽsentur.Nempe summa leuitas,grauitas summa,leuitas ex parte, grauitas ex parte. 5 ratio. Denique idem probauit Aristoteles 2.huius operis c. 3. quia cum cœlum motu circulari perpetuo agitetur,opus illi est centro immobili, circa quod voluatur,hoc autem centrum (si more physico loquamur) est terra: *Centrũ motus cœlestis.* at si terra in rerum natura existat, necessariò danda erunt alia elementa:siquidem consueuit natura vnum cõtrarium alteri opponere,ne si vnum tantum sit,id impunè grassetur,& alia consumat. *Cur natura vni cõtrario aliud opponat.* Quapropter si existit terra,quæ est corpus grauissimum, & infimum;oportet ignem esse, quod est omnium leuissimum, & inter corpora dissolubilia supremum locum postulans.At si dantur hæc extrema,dãda quoque sunt duo intermedia, nempe,aër, & aqua:è quibus hæc cum terra grauitate:ille cum igni leuitate conuenit:hæc igni natiua frigiditate,ille terræ natiua humiditate aduersetur. Simili fere argumento quaternarium numerum elementorum concludit Plato in Timæo. *Plato.*

His similia scripsit D. Th.in 1.2.q 102. artic. 4. ad 4. Phil. Iud. l. 3. de vita Moys.

QVIN etiam D.Hieronymus epistola 128.ad Fabiolam docet *D. Hieron.* quatuor elemẽta significata fuisse bysso,purpura,hiacyntho,cocco, quibus olim sacerdotis summi vestimenta distinguebantur. *Quatuor*,inquit,*colores ad quatuor elementa referuntur, ex quibus vniuersa subsistunt. Nam byssus terra deputatur,quia ex terra gignitur: purpura mari,quia ex concheolis tingitur: hyacinthus aëri, propter coloris similitudinem:coccus igni,quod vterque rubeat.*

Lege Picum in Heptaplo.

QVIA verò quæcunque in elementari mundo sunt, eadẽ in cœlesti,sed meliori nota continentur. docet Ptolemæus 1. quadripartitorum c.4.Sydera errantia cohibere in se virtutes quatuor elementorum:Solem & Martem ignis:Saturnum terræ:Iouem aëris: Mercurium aquæ. Alij mundum inter quaterna elementa partiuntur,vt in primis numerentur terra,aqua,aër,ignis; *Quidã mundum in quaterna elemẽta diuidunt.* quæ in hac mortalium sphæra iacent. Tum supra hæc rursus totidẽ, sed naturæ purioris:vt Luna sit quasi terra:Mercurius aqua: Venus aër;Ignis Sol.Deinde rursus inuerso ordine Martis sphæra sit quasi ignis,Iouis aër,Saturni aqua, Aplanis terra.Qua de re Platonica schola luculenter disputat.

Consule D. Anselmũ in libro de imagine mundi cap. 4.

ÆGYPTII quoque ex singulis elementis bina fecere,marem *Seneca.* & fœminam,vt explicat Senec.lib. 3.Nat.q.c. 14.Denique D.Au- *D. August.* gust.lib.3.de Gen.ad lit.c.4 docet quatuor elemẽta quinque sensibus subtilissima ratione respõdere.Qua item accommodatione distinguunt Astronomi quattuor anni tempora,videlicet igneam æstatem,terreum autumnum,ver aërium,hyemem aquosam.

ARTICVLVS II.

Refellitur sententia existimantium non dari elementum ignis ad cæli concaua.



NONNVLLI tamen ex veteribus Philosophos arbitrati sunt præter ignem, qui apud nos in vsu est, vel in subterraneis locis gignitur, non aliud dari ignis elementũ prope orbem Lunæ. Pythagorici teste Aristotele 2. huius operis c.13. tex.73. ignem in terræ centro constituebant, eumque locum Iouis custodiam, & totius mundi focum appellabant, vt etiam Plutarchus 3. de Placitis Philosophorum c. 11. commemorat. *Item ex recentioribus Cardanus 1. de subtilitate. Valladi. le 1.*

Pythagoras. ALII, referente D. August lib.2. de Gen. ad lit. nullum ignem supra aërem reponebant præter cœlestem, è cuius concretione Ætherios orbes conflabant.

1. Argum. NEC desunt argumenta, quibus ostendi videatur nõ dari elementum ignis prope Lunæ globum. Primum quia si illic esset, cùm maxima agendi vi polleat, eiusque immensæ voracitati proxima quæque in pabulum cedant, iam diu reliquis elementis interitum attulisset, iamque totus sublunaris mũdus incendio deflagrasset: præsertim cum aëris calor ignis calori neutiquam resistat: humiditas verò minus vehemens sit, quam vt illius impetũ coerceat. Confirmaturque argumentum, quia hac ratione probat Aristoteles 1. Met. c.3. corpora cœlestia non esse ignea, quia iampridem quoduis reliquorum elementorum intercidisset. *Ignis voracitas.* *Aristoteles.*

2. Argum. SECVNDÒ. Ignis, nisi ei ligna alia-ve materia combustibilis subijciatur, extinguitur: itaque dum existit perpetuò vorat: atqui supra sphæram aëris non potest huiuscemodi pabulum igni suppeditari: non est igitur in eo loco ignis.

3. Argum. TERTIÒ, constat multos esse ignes tam in subterraneis specubus, quàm in montiũ fastigiis, qui supra aërem nõ transmeãt. Liquet etiam interdum flammas è sublimi decidere. Cum igitur vnumquodque elementum in patriam sedem feratur, non videtur ignis ad Lunæ globum patriam sedem habere: alioqui omnes ignes eò tenderent. *Ignes, qui in abscõdito flagrant.*

4. Argum. QVARTÒ, Semper natura extrema mediis iungit, vt concordem harmoniam & concentum, qui citra istiusmodi nexum constare non potest, in mundi vniuersitate cõseruet. Non ergo consentaneum fuit, vt elementum tanta caloris intemperantia efferuescens sub corpore cœlesti, omnium contrariarũ qualitatum experte, & innoxio collocaretur. *Non fit statim ex aduerso in aduersum transitus.* *Lege Senecã lib.2. Nat. q. c.14. D. Dionysium c. 11. de diuinis nom.*

5. Argum. PRÆTEREA huic sententia videtur suffragari auctoritas Hippocratis, & Aristotelis, quorum ille in libro de flatibus ait totum spatium, quod inter cœlum & terram funditur, aëre plenum esse; hic verò 1. Met. c.4. docet supra aquam esse aërem, & id, quod quamuis ignem consueuimus appellare, ignis tamen haud quaquam

quaquam est. Idem quoque videntur sentire Rabanus & Strabus quos refert Magister in 2.d.17. aiêtes terrestrem Paradisum pertingere ad lunarê globû; quod vtique minimè assererent si prope Lunam ignis elementum collocarent. Accedit quod diuinæ litteræ initio Geneseos, cùm nobis primam rerum molitionem tradunt, nullam faciunt ignis mentionem.

Arist. 2. huius operis c. 3. à text. 18. & alii in loc. Ori. hom. 13. in Exod. Cle. libro 1. Strô. D. Aug. li. 22. de Ciuit. c. 11. D. Hier. epist. 128. ad Fabiolam. Phi. Iud. lib. 3. de vita Moys. Plin. libr. 2. cap. 5.

ASSERENDVM tamen est cõmuni Philosophorû consensu, dari elemêtû ignis, idq; supra omnia elemêta vt in proprio loco ad Lunæ globum insidere. Cuius assertionis prior pars ex eo ostenditur, quia vt disputat D. Basilius homil. 3. Hexam. absque igni defecta & manca esset mundi vniuersitas, pulcherrimo & nobilissimo, atque ad agendum maximè apto elemento carens. Itê quia summus calor debetur alicui elemêto; nô aëri, qui humiditatê summã cû aliquãto calore vendicat: nô aquæ, quæ obtinet summû frigus cû aliquãta humiditate: nô terræ, quę habet siccitatê summã cû aliquãto frigore; ergo igni: proindeq; ignis quartû est elemêtû. Huc pertinent rationes, quibus articulo superiori elementorû quaternariû astruximus. Posteriorê verò assertionis partem suadet flãmæ in superû locû euolãtis conatus. Nam cùm idem totius, & partis locus sit, & flamma ignis apud nos excitati confestim supra aërem ascendat, ratio conuincit naturalem ignis locum supra aërem esse. Vnde Manilius lib. 1. Astronomicon *Conclusio.* *D. Basil.* *Idem locus totius, & partis.*

Ignis ad atherias volucer se sustulit auras,
Summaq́; complectens stellantis lumina mundi
Flammarum vallo natura mœnia fecit.

Quęri autem solet num omnes ignes eiusdem infimę speciei sint. Cui dubitationi respondet D. Thom. 4. sentent. d. 44 q. 3. art. 2. in hanc sententiã. Cùm ignis inter cætera elementa maximè actuosus sit, aliorum corporum sublunarium materiam sibi assumit, vt Aristoteles lib. 1. Met. c. 3. docet. Itaque aut in materia propria inuenitur, cùm nempe est in sua sphæra, aut alienam corripit V. G. aëriam, vt patet in flamma; vel terrestrem, vt videre est in carbone. Quocunque verò modo ignis accipiatur, dummodò formam ignis habeat, eandem specie naturam sortitur, & si ex parte corporum, quę absumit, discrimen fit. Itaque etiam ignis inferorum cum nostrate igne specie conuenit, esto ille neque adiectitia materia foueatur, neque luceat. Non enim istiusmodi affectiones naturæ diuersitatem arguunt, sed accidentariam differentiam. *Dubium.* *Responsio.*

Omnis ignis est eiusdem speciei.

ARTICVLVS III.

Respondetur ad argumenta proximi articuli.



ARGVMENTA verò, quæ probare videbantur non dari elementû ignis prope Lunę concauum, sic erunt explicanda. Ad primum dicêdum ignis vim multipliciter cohiberi ne alia corpora absumat, inprimis astrorum influxu. Nã cùm cœlestia corpora elemêtatê mûdû imperio *Sol. 1. arg.*

 suo

ſuo regant, eis incumbit potentiorum partium licentiam compeſcere, ac refrenare. Potiſſimum verò patrocinari dicuntur aliis elementis aduerſus ignem Luna, & Saturnus per innatam ad id proprietatem. Secundò detinetur etiam ignis acrimonia ob repugnantiam vicini aëris, qui partim humiditate calorem obtundente, partim nonnullo frigore continenter ei obſiſtit, ita vt non omnino ſuperetur, ſed, dum patitur, ſimul agat, carpatque aduerſarium: præſertim cùm calor in materia rara, qualem habet purus ignis ad Lunæ concauum, multò minus poſſit, quàm in materia denſa; vt flamma minus vrit, quàm carbo; & carbo minus, quàm ferrum candens. Ita fit vt aër & ignis, dum inter ſe pugnant (quod cæteris etiam elementis ſuo modo contingit) acceptas iniurias, quoad poſſunt, per vices compenſent, ſeque tueantur, accedente ea, quam diximus, cœli ope. Ad argumenti confirmationem dicendum multò ſecus rem habituram fuiſſe, ſi tota cœleſtis machina ex igni coagmentata eſſet, ac nunc ſe habet poſito ſupra aërem ignis elemento. Nam cùm ſtellæ materiam denſiorem magíſque compactam & cohærentem habeant, ſintque tum mole, tum numero longè ampliſſimæ; ſi igneæ forent, tantum ex ſe calorem funderent, vt eum nulla cohibere vis poſſet, atque adeò ſublunarem globum depaſcerentur.

Igni obluctatur aër in ſua ſphæra.

Ignis in materia rara minus vrit.

Luna & Saturnus alia elementa ab igni defendunt.

Philo Iud. in li. de Mundi incorruptib. Plato in Timæo.

Solut. 2. Ad ſecundum dicendum eſt ignem extra ſphæram propriam vndique contrariorum iniuriis patere, ideóque ſtatim corrumpi, & intercidere, niſi pabulo & nutrimento ſubinde inſtauretur. In propria verò ſede tutiorem eſſe ab aduerſariis, ſeque amplitudine ſua magis tueri, idque in cauſa eſſe cur inibi paſtu non egeat. Quoniam verò apud nos ignis tam facilè deperit, plures modos, quibus gigni poſſit, tum natura, tum ars inuenit. Generatur enim ignis ab alio igni, attritu quorundam corporum, & coitione radiorum ſolarium.

De hac re Io. Maior in 2. diſt. 14. q. 7. Card. Contarenus 3. de Elementis.

Solut. 3. Ad tertium, ignem extra ſuum locum, qui eſt totus tractus à ſuperficie conuexa aëris vſque ad orbem Lunæ, nec detineri, nec ab eo deſcendere, niſi per vim, faciente etiam apud nos eiuſmodi detentionem denſitate grauitatéque materiæ, ad quam adhæreſcit.

Solut. 4. Ad quartum, ſeruari concordem harmoniam, & cohærentiam corporum Vniuerſi, dum nobiliſſimum inter elementaria corpora iungitur infimo inter cœleſtia. Nec referre quòd ignis calidiſſimus, ſumméque actuoſus copuletur cœlo omnium corruptricum qualitatum experti, quia cùm cœlum indiſſolubile ſit, nullam ab igne noxam capit.

Solut. 5. Ad Hippocratem dicendum eum aſſeruiſſe ſpatium, quod cœlum terrámque interiacet, eſſe plenum πνεύματος, id eſt, ſpiritalis, ac tenuis ſubſtantiæ, quo nomine tam aër, quàm ignis ab eo deſignatur. Ariſtotelem verò loco illo Meteororum nihil aliud voluiſſe, quàm nomine πῦρ (quod vocabulum barbarū eſſe Plato in Cra

πῦρ propriè dicitur ignis

in Cratylo testatur) propriè tantum significari inferiorẽ ignem, qui ob densitatem materiæ, & partium inter se cohæsionem validissimus est, & acerrimè vrit; illum autem, qui supra aërem consistit, non propriè, sed ex consuetudine tantum eo vocabulo notari, quasi diceret, vt D. Thomas inibi explicat: ita se habere ignem ad quartum elementum, vt glacies ad aquam: proindéque vt glacies, est non quælibet aqua, sed concreta: ita ignem propriè non quemuis ignem vocari, sed qui densæ materiæ inhæsit. Itaque non negat Aristoteles dari ignem supra aërem, sed asserit eum nõ propriè vocabulo πῦρ indicari, esto propriè elementũ sit.

feruore æstuãs, vt qui carbonibus continetur.

QVOD attinet ad verba Strabi & Rabani, omissis aliis interpretationibus, quas affert Argentinas in 2.dist.20. quæst.1.art.2. dicendum, posse illa per hyperbolem accipi ad significandam loci altitudinem & secretionem. Vel intelligenda per similitudinem, vt interpretatur D.Thom. 1.part.quæst.102. artic.1. quod videlicet Paradisi locus pulchritudine, & trãquillitate similis sit regioni cœlesti, quæ à Lunæ globo incipit. Cæterùm quæcunque illorum auctorum mens fuerit, constat non posse Paradisum suo culmine cœlum tangere, cùm illa regio elemento ignis occupetur, immo nec ad medium aëris tractum ascendere ob eius intemperiem nequaquam habitationi conuenientem. Qua de re plura dicere non est huius instituti.

Paradisum terrestrẽ pertingere ad lunarẽ globum quo pacto accipiendũ sit.

Lege Scot. in 2.d.17.q.1.

AD id, quod postremò obiectum sit, dicendum in prima molitione rerum omnia quatuor elementa simul à Deo fuisse cõdita, vti aiunt Diuus Damascenus lib.2.Fidei orthod.cap.5. D.Basilius hom.2.de Mundi opificio. & Beda in lib. Hexam. Mosem tamen duo solummodo inferiora elementa expresse connumerasse, quia hæc tantũ aspectu percipiuntur, & rudi populo, ad cuius captum se se accommodabat, notiora sunt.

Lege D. Th. in 2. d.14.q. 1.art.3.ad 1.

QVÆSTIO II.

De elementorum inter se dignitate.

ARTICVLVS I.

Videri terram nobilioris esse naturæ, quam cætera elementa.



ADDVCENTVR à nobis hoc loco quatuor elementa in litem, non qualem inter illa finxit Empedocles, sed in certamen honoris & dignitatis. Ascendemus autem eisdem gradibus, quibus ea in mundo disposita sunt: ita vt cuiusque causa primo à nobis tractetur, deinde ei tandem principatum adiudicemus, cui iure deberi visum fuerit.

De hoc placito Empedoclis in nostris Physic.lib.1. c.7.q.1.ar.3.

1. argum. In primis igitur, quod terræ elementum aliis tribus longè excellat, ostendi potest ex eo, quod cùm illa irrequieto motu agitentur, terra perpetuò stat, & in medio volubilis vniuersitatis optata perfruitur quiete. Et verò quod hic status perfectior sit, quàm aliorum elementorum huc illuc diuagantium: patet, quia finis naturalium lationum est quies in proprio loco, & natiua sede; melior verò est conditio finem possidentis, quàm ad finem properantis. Vnde, vt Auen-roes hoc in libro animaduertit, definitiones corporum simplicium, quæ per quietes traduntur, perfectiores sunt, quia declarant naturalem statum, & dispositionem eiusmodi corporum.

2. argum. Secvndò. Astruitur excellentia terræ ex illius beneficentia. Terra enim nos nascentes excipit, natos alit, nouissimè gremio complexa, vt mater operit. Rigescunt aquæ in grandines, tumescunt in fluctus: Aër furit procellis: Ignis terret fulminibus: Terra placida, mitis, indulgens, raro homini irascitur; perpetuò se se ad omnes illius commoditates, & vsus affingit. Visceribus gemmarum, argenti, auri, aliorúmque metallorum opulentiam procreat, & stirpium, atque herbarum genera ad animantium sustentationem magna largitate fundit. Vt iure apud antiquos matris, sicuti & cœlum progenitoris, nomen obtinuerit.

3. argum. Tertiò id elementum, quod ad rem animatam similitudine propius accedit, maiorem obtinet perfectionem; cùm similitudo, naturæ cognationem indicet; atqui terra mirificam habet similitudinem cũ animali: est igitur cæteris elementis perfectior.

Terra cum humano corpore similitudo.

His similia inuenies in lib. de Secretiore sapiẽtia secundũ Aegyptios. & in lib. de Elemẽtis, quem Carpẽtarius Latinitate donauit.

Minor propositio ostenditur, illustratúrque ex iis, quæ tradit Seneca lib. 3. Natur. quæst. cap. 15. ostendens in elemento terræ, adumbratam quãdam humani corporis effigiem. In primis enim vt in nostro corpore venæ sunt & atteriæ; illæ sanguinis, hæ spiritus conceptacula; sic in terra alia sunt itinera, per quæ aqua, alia per quæ spiritus, id est, aër currit. Vt in nobis sanguinis percussa vena randiu manat, donec omnis effluxit, aut donec vena interclusa est, aut aliquid sanguinem retro dedit: sic in terra solutis, at patefactis venis, riuus, aut flumen effunditur, donec consumpta aqua sit, aliquóve impedimento occlusa via. Vt in nobis quædam partes duriores sunt, veluti ossa; quædam molliores, vt in capite cerebrum, in ossibus medullæ: sic in terra quædam natura durantur, vt metalla & lapides, quædam liquescunt sicut bitumen, cæteráque his similia. Denique, vt in nobis ex morbido humore quartana ad horam venit, vt podagra ad tempus respondet; sic aquæ terræ visceribus delitescentes quodam tempore se reddunt, alio retrahunt, nunc scaturiunt, nunc reconduntur. Quibus perspicuum relinquitur quanta sit terrę cum nostro corpore similitudo, atque adeò quanta sit eius præstantia inter cætera elementa.

ARTI

ARTICVLVS II.

Videri aquam cæteris elementis naturæ dignitate excellere.



T quod potiùs aquæ primus honoris locus deferri debeat, suadet illud maris encomium apud D. Ambrosium libro tertio Hexam. capite 5. *Bonum mare, tanquam hospitium fluuiorum, fons imbrium, deriuatio alluuionum, inuectio commeatuum, quo sibi distantes populi copulantur, quo præliorum remouerentur pericula, quo barbaricus furor clauditur, subsidium in necessitatibus, refugium in periculis, gratia in voluptatibus, salubritas valetudinis, separatorum coniunctio, itineris compendium, transfugium laborantium, subsidium vectigalium, sterelitatis alimentum. Ex hoc pluuia in terras transfunditur, siquidem de mari aqua radiis Solis hauritur, & quod subtile eius est, rapitur: deinde quanto altius eleuatur, tanto magis etiam nubium obumbratione frigescit, & imber fit, qui non solum terrenam temperat siccitatem, sed etiam ieiuna arua fæcundat. Quid enumerem insulas, quas velut monilia plerumq; prætexit, in quibus y, qui se abdicant intemperantiæ sæcularis illecebris, fido continentiæ, proposito eligunt mundo latere, & vitæ huius declinare dubitos anfractus? est ergo mare secretum temperantiæ, exercitium continentiæ grauitatis secessus, portus securitatis, tranquillitas sæculi, mundi huius sobrietas: tum fidelibus viris atque deuotis incentiuum deuotionis, vt cum vndarum leniter alluentium sono certent cantus Psallentium; plaudant insulæ tranquillo fluctuum sanctorum choro hymnis sanctorum personent.* Hæc Diuus Ambrosius, quibus similia scripserat Diuus Basilius homilia quarta Hexamer. Theodoretus serm. 2. de Prouid. Diuus Gregorius Nazienz. orat. 2. de Theologia, Plutarchus in libello cui titulus est, Vtrum aqua, an ignis sit vtilior. Cicero 2. de Natura Deorum.

Rationes pro hac sentent.

Maris encomium.

D. Basilius. D. Gregor. Naz. Theodoret.

AC si quis fortasse aquam igni, quo cum illi vt perpetuum odium, ita & honoris contentio est; si quis inquam putet eam igni deteriorem: is vtriusque commoda & vtilitates expendat, dabitque, si æquus æstimator esse velit, aquæ palmam. Nam cùm sine igni traduci possit hominum vita; sine aqua non potest: quandoquidem aquæ vsus, & hyeme & æstate, & ægrotis & sanis, & noctu & interdiu, & singulis diebus necessarius est. At igni non solum non ita indigemus, sed eius vtilitas arte magis, quàm natura comparatur, egetque perpetuo sumptu & materia, nec sine pabulo apud nos viget. Vt sanè dignus videatur, qui ob immensam voracitatem & tyrannidem è mundi Rep. eiiciatur.

Præoccupatio.

PRÆTEREA ignis, teste Aristotele lib. 2. de Generat. Anim. cap. 3. & lib. 4. Meteor. cap. 4. & lib. 1. de Ortu & interitu c. 3. text. 21. nullum generat animal: aqua verò nihil non generat, adeò vt teste Plinio li. 9. de Hist. nat. c. 2. verù sit, quod dici solet, quicquid

Aristot.

Plin.

nascatur

nascatur in parte naturæ vlla, id, in mari esse, præter multa, quæ nusquam alibi. Itaque non tantum marini generis effigiem habentia profert, sed plurima etiam, quæ terrestrium figuram exprimunt vt vitulos locustas, cicadas, imò & quæ humanam speciem æmulentur, vt Syrenes; & quæ artefacta referant, vt serram & gladium.

Aquæ fœcunditas.

ITEM quanta sit aquarum vtilitas testãtur medici, experiuntur ægroti. Quędam oculos iuuant; quędam sanguinem supprimunt: alię neruos rigentes laxant & molliunt, aliæ verò laxatos astringunt: aliæ medentur vlceribus, aliæ viscerum querelas leuant. Quare non videtur negandũ eleméto aquæ primas deberi.

ARTICVLVS III.

Videri aërem: videri ignem cæteris elementis naturæ nobilitate præstare.

Argumenta pro aëre.



QVOD tamen potiùs aër inter elementa principem honoris locum obtineat, ex eo primùm videtur concludi, quia si vsum, necessitatemq; spectemus, constat nihil esse ad tuendam vitam magis necessariũ, quàm aërem, qui (præterquam quod, volatilis naturæ, luminis, vocis, & imaginum, quę in sensus feruntur, vehiculum est) vitalem ac salutarem spiritum præbet animantibus, eiusq; reciprocatione ita natiuus calor indiget; vt ea inhibita, confestim oppressus intereat. Vnde Auicenna Fen.2. primi doct.2. cap.2. scripsit aërem esse nostrorum corporum veluti pabulum: & Galen.9. Methodi sine ambiente nos aëre nec morbum tolli vllum posse, nec sanitatem cõstare. Quin nec ipse ignis sine aëris afflatu, seu ventilatione diuturnus esse potest. Hinc est enim, quod obturato fornacis ore latens flãma paulo post extinguitur, & prunæ contectę cineribus, per quorum meatus aër subintret, diu seruantur, non ita verò in olla vndique tectę. Nec verò aëris beneficentiam eleuat, quod aër sit regnum vẽtorum, qui quasi turbulenti ciues in mundi repub. tumultus, ac seditiones commouent. Licet enim eorum agitatio & procella mortalibus interdum officiat, longe tamen vberior per eos vtilitas importatur, dum nubes excitant, & ad opportunam terrarum irrigationem nubes in aquas soluunt, aut easdem alterna vice ad serenitatem toto cęlo abigunt: dum naues ad diuersarum gentiũ commercia impetu suo vehunt, dum leni aura ęstiuum calorem mitigant, dum anni partes tempestiua vicissitudine temperant dum grauioris, ac minus puri aëris spiritus differunt, ac purgant, aliasq; eiusmodi commoditates præstant.

Lege Theodoretũ sermone 2. de prouid. D Greg. Naz. oratio. 2. de Theologia.

Ventorum vtilitas.

SECVNDÒ. Pro eodem facit, quod aër humidus & calidus sit: humidus quidem summo gradu, calidus gradu non summo, sed tamen excellenti: quę qualitatum coniugatio cęteris pręstantior

tior videtur. Vnde animantium vita in calido & humido consistit, teste Aristotele in lib. de Iuuen. & sent.

Argumenta pro igne.

CONTRA verò habere ignem præ cæteris elementis altiorem naturæ gradum, ex eo ostenditur, quia elementi præstantia colligitur ex natiua cuiusque proprietate, quæ substantialis formæ index est. Præcipuæ autem proprietates elementorum sunt quatuor qualitates primæ cuique elemento sua propria in summo gradu; igni calor, aëri humiditas, aquæ frigus, terræ siccitas. Ex his autem calor cæteris longe excellit. Est enim actuosior, & ad res efficiendas vniuersalior, tam in operibus artis, quàm naturæ. Sane arti ita in vsu est, vt non ob aliam causam videatur ignis, qui caloris fons habetur, dictus fuisse artium magister. Naturæ quoque adeò obseruit, vt Zeno, teste Cicerone libro secundo, de Natur. Deor. crediderit naturam nihil esse aliud, quàm ignem artificiosum, & Aristoteles in lib. de Vita & morte: & 2. de Anima capite 4. text. 50. dixerit, animam omnia interuentu caloris operari.

Ignis magister artium.

De præstantia & vi caloris copiosè Cic. lib. 2. de Natu. Deor.

SECVNDÒ. Ordo, qui diuinum quidpiam in rebus naturæ est, postulat vt corpora quo nobiliora, eò locum teneãt altiorem, & è conuerso. Cùm igitur ignis inter cætera elemẽta teneat eminentiorem locum, cuius obtinendi gratia etiam leuitatem, quæ motricium qualitatum nobilissima est, vendicat; consequens fit, vt cætera elementa dignitate superet.

ARTICVLVS IV.

Reuera ignem inter elementa excellentioris naturæ gradum obtinere: neque argumenta in aduersum adducta concludere.



HIS ita disputatis, quia proximæ rationes, quas pro elemento ignis adduximus, multo firmiores sunt, reliquæ verò majori ex parte oratorium duntaxat colorem præseferunt; statuendum cum Diuo Tho. 1. p. quæst. 67. artic. 2. aliisque Philosophis igni inter omnia elementa principem dignitatis locum deberi. Quare argumenta in contrarias partes adducta soluemus. Ac primum, ad ea, quæ pro terra fecimus, dicendum est, meliorem statum habere elementa dum in natiua sede quiescunt, quàm dum ad eam feruntur: non debere tamen elementum terræ cæteris præferri, vel propter huiusmodi statum, vel etiam ob beneficẽtiam, quam homini exhibet, aut ob metallorum & stirpium, aliarum-ve rerum generationem, ac denique propter cætera quæ in argumento afferuntur. Enim verò licet hæc omnia terram magnopere commendent, non satis sunt, vt eam quoad naturæ gradum,

Solutio argumẽtorum, quæ pro terra adducta fuere.

de quo in hac disceptatione quęrimus, anteponant aliis elementis, qua elementa sunt, id est, quatenus sunt primaria corpora agentia & patientia sublunaris mundi: sic enim palmam ignis vendicat, vt eius proprietates, actio, & locus conspicuè demonstrant. Nec obstat, quod nullum animal ignis generat (quod à nobis alibi discutitur) cùm prope infinita producat terra & aqua, non enim hæc duo elementa eiusmodi res viuẽtes vi sua, & præcisè quatenus elementi formam habent, gignunt, sed aliena virtute, vt ex iis, quæ à nobis 2. huius operis libro disputata sunt, intelligi potest. Quod si quis vrgeat, saltem hæc elementa maiorem operam præstare ad procreandas res viuentes, quàm ignem: occurrendum erit elementa, qua elementa, non aliter ad res cæteras generandas concurrere, quam exhibendo suas qualitates & materiam; quod etiam præstat ignis; in eo certè beneficentior quod meliorem qualitatem ad id confert, nempe calorem. Quin nec huius elementi ratio omnino infœcunda est: cum, vt ait Plinius libro secundo, Nat. hist. capite 107. se ipse pariat & minimis crescat scintillis.

Solutio argumētorum pro aliis elementis.

SIMILITER respondēdum ad ea, quæ pro elemento aquæ proposuimus, nempe licet aqua maiores ad hominum vitam commoditates habeat, magisque fæcunda sit, & plura in ea naturæ miracula eluceant: ex his tamen maiorem illius dignitatem non concludi, si prout elementum est, spectetur.

DENIQVE argumenta, quæ aëris partibus fauebant, haud difficilè soluuntur. Ad primum enim respondendum est, elementaris naturæ præstantiam non esse aut necessitate, aut vitæ commodis metiendam, sed iis prærogatiuis, quæ superiùs explicatæ sunt, & in igne præ cæteris elementis eminent. Ad secundum, coniugationem calidi & humidi optimam esse viuentibus, ad vegetatricis animæ functiones obeundas; nō tamen optimam elementis, quia vita consistit in calore tanquam in pręcipuo opifice vitalium functionum, qui calor in viuentibus humido sustinetur, fouetur que. At in elementis non ita res habet, nec in iis talis complicatio inuenitur, vt in lib. de Ortu & interitu planiùs dicemus. Videlicet optima primarum qualitatum in elementis complicatio est calidi in summo gradu, & sicci in gradu excellenti, non tamen summo, proptereà quod eius beneficio sortitur ignis in elementari mundo pręcipuam agendi vim, dum ipsius calor sponte sua maximè actuosus comite siccitate, quasi lima, acuitur.

Temperamētū calidi & humidi optimum viuentibus.

QVÆ

QVAESTIO III.

Vtrum Quodlibet elementum, alterum inferius sibi proximè cohærens magnitudine vincat, an non.

ARTICVLVS I.

Argumenta in affirmantem controuersiæ partem.

PARS affirmatiua huiusce quæstionis ex eo probari *1. argum.* potest, quia ad Vniuersi pulchritudinem, & perfectionem pertinere videtur, vt naturæ author nobiliora corpora ampliora fecerit: elementa verò quo superiora, eò plus nobilitatis vendicant. Secundò. *2. argum.* Idem confirmatur, quia vt Aristoteles 2. de Gener. cap. 6. text. 37. ait, quam proportionem habet pars vnius elementi ad partem alterius, quæ ex ea gignitur, eandem obtinet totum elementum, ad totum, nempè aqua ad terram, aër ad aquam, ignis ad aërem. *Argum. pro aqua magnitudine.* Quare cum ex vna terræ parte, aquæ decem fiant: aqua decuplo maior erit, quàm terra; eodemque modo aër, quàm aqua; atque ita ascendendo, vt tandem ignis millecuplo terram exuperet.

DEINDE, vt ad singula elementa veniamus, quod aqua maior *3. argum.* sit, quàm terra, argumento sunt tot maria hinc inde terram circumplectentia, nimirum Oceanum, Mediterraneum, Arabicum, Persicum, Caspium. Præterea tot stagna, tot paludes, tot flumina, quorum alia supra, alia subtus terram cursus agunt. Deinde quia *4. argum.* non videtur dubitandum, quin in terræ sinu immensa aquarum vis lateat, vt indicant puteales aquæ, & ingentia flumina, quæ non aliunde originem ducunt. Hęc verò aquarum multitudo non solum maiorem terræ partem re ipsa videtur operire, sed etiam maiorem diametrum habitura, si tota in vnum globum coeat.

Pro aëris magnitudine. QVOD verò aër sit profundior, quàm aqua, probatur, quia *5. argum.* cometæ gignũtur in regione aërea, vt docet Aristoteles 1. Meteor. cap. 7. & tamen quorundam eorum altitudo oculis tanta apparet, vt in vna & eâdem cum syderibus superficie esse videantur. Vnde etiam effectum est, vt quidam cometas in cœlo ipso accendi, eidémque infixos esse putarint. Etenim, quod nonnulli autumát, videlicet aëris profunditatem non nisi circiter quinquaginta duo milliaria continere, id ex eo falsum esse conuincitur: quia montes non transcendunt vltra aërem, absumerentur enim ignis ardore: & tamen, vt alios omittamus, ferunt montem Teneriffem assurgere ad celsitudinem quindecim leucarum, quæ efficiant passuum millia plus sexaginta.

POSTREMO. Ampliorem esse ignis, quàm aëris tractum, inde suadetur, quia cùm probatum sit cætera elementa, quæ minus actiua sunt, magnitudine vincere inferiora sibi vicina, multò magis id, de igne pronuntiandum erit, cuius immensæ voracitati omnia in pabulum cedunt. *Pro ignis magnitudine.*

ARTICVLVS II.

Quæstionis explicatio.

De magnitudine terræ ad aquã comparatæ.



N hac controuersia quid sentiendum sit breuiter exponemus. In primis quod ad terram & aquam attinet, pro certo haberi debet terræ profunditatem multis partibus, quàm aquæ maiorem esse: & si contra censerit Rabbi, Paulus Ægidius lib. 2. Hexamer. cap. 24. Burgensis ad 1. cap. Geneseos, & alij. Námque, vt est compertum à nautis totum pene Oceanum traiicientibus, eiúsque altitudinem demissa bolide explorantibus, præter paucissima loca quædam, quorum nondum vada reperta sunt ad Sueuica littora, vbi non anchoris, sed ferreis anulis naues cohibentur: & in mari Pontico, vti refert Plinius lib. 2. Natur. histor. cap. 102. ex aduerso Coraxorum gentis trecentis ferè à continenti stadiis, prætéreque aliquot, quæ Lusitani & Hispani nautæ commemorant: reliqua omnia hactenus nauigata non ita longam bolidem postulant; & aquæ profunditas vix ad duo, aut tria milliaria peruenit, atque, vt plurimum, non excedit dimidium milliarij. *Lege Picolomineũ in lib. de Quantitate terræ & aquæ. Scalig. exerci. 39. in Cardanum.*

Terræ profunditas.

CVM igitur tota terræ profunditas, seu diameter iuxta probabiliorem Mathematicorum sentẽtiam amplius 6070. milliaria contineat, planum fit terram multo aqua profundiorem esse; idque licet aquæ omnium fluminum, stagnorum, & paludum, & denique quicquid vspiam aquæ est, in vnum globum coeat, vt probe colligit Fernelius lib. 1. suæ Cosmotheoriæ, c. 2. Nec enim id aquæ, quod extra Oceanum iacet, Oceani altitudinem æquat: & tamen aquam Oceani multis partibus terræ magnitudo exuperat. Nec verò quod in terræ cauernis latet vastitatem Oceani vincere vllo pacto verisimile est.

De extima terræ & aquæ superficie.

SI autem quæras quam proportionem habeat facies aquæ ad extimam terræ superficiem aquis detectam. Scaliger Exercit. 28. in Cardanum respondet habere duplam. Alij credunt maiorem partem terræ, vel certè non multò minorem esse eam, quæ detecta est, quàm quæ sub aquis latet. Certius tamen habetur, nihil horum satis compertum esse, cùm nostro seculo multæ amplissimæ insulæ denuo inuentæ fuerint, nouique tractus terrarum extra aquam eminentes se se in dies in medio pelago ostendant.

QVOD

Lege Fernel. lib.1.Cosmotheoria, c.2. Clauium ad cap.1.sphar. Sacrobos. Barocium lib.1. Cosmog. c 2. Plinium lib. 2.cap.23.

QVOD ad alia duo superiora spectat elementa, docent Mathematici profunditatem aëris continere circiter 52. milliaria, quia probabile omnino est aërem terminari ascensu exhalationum, & in ea distantia, in qua cometæ apparent; si enim tractus aëriæ regionis altior esset, ascenderent vltra exhalationes. Quod autem summa distantia, in qua cometæ visuntur, prædictam milliarium summam non excedat, Geometricè demonstrarunt Petrus Nonius in lib. de Crepusculis. Vitellio lib. 10. proposit. 60. Alhazenus lib.7. suæ Perspectiuæ. *De aëris profunditate.*

QVOD si quis obiiciat non videri propositam rationem firmo inniti fundamento, cùm responderi possit vltra eum locum, ad quem exhalationes pertingunt, adhuc aërem esse: sed ignis vicinitate ita calidum, vt in eo exhalationes confestim absumātur, ideóque ob pabuli defectum nunquam inibi cometas cohærere. *Obiectio.* Respondemus cùm eiusmodi aër, ob intemperantiam caloris & siccitatis, ad naturam ignis propè accedat, quasi ignem haberi, & in sphæra ignea computari. *Respons.* Vnde collige si de regione aëris, hoc est, in qua continetur corpus aërea forma præditum, quocunque modo illud se se habeat, loquamur: non constare quanta eius profunditas sit

ELEMENTO verò ignis attribuunt Mathematici profunditatem milliarium circiter 120578. ita tamen, vt hoc spatium inchoetur à summa altitudine exhalationum, modo superiùs explicato, & terminetur ad Lunæ concauum. *De profunditate ignis.*

QVIBVS ita constitutis patet iam non quoduis elementum superius maiorem habere profunditatem, quàm inferius sibi contiguum, quod in hac disceptatione quærebatur. Siquidem aqua minus profunda est, quàm terra, & aër multis etiam partibus à terra superatur. Quare probanda non est eorum sententia, qui putant seruari inter elementa decuplam proportionem, ita vt superius decuplo maior sit inferiori sibi proximo.

RELIQVVM est, vt argumenta initio proposita explicemus. Ad primum respondendum est, satis constare non vniuersim corpora, quo nobiliora, eò grandiora esse, cùm animantia simul, & nobiliora, & minora sint elementis. *Sol.1.argum.* Quod si quis argumentum restringat ad partes mundi elementaris, qui videlicet ex quatuor elementis, & globis cœlestibus componitur, fuse accepto nomine elementi (quo pacto institutum rectè concludit putat Caiet. in Comm. 1. p. ad art. 3. q. 50.) dicendum nec ita verū esse id, quod assumitur, nisi fiat comparatio inter corpora cęlestia ex vna parte, & inter elementa ex alia: hæc enim ab illis excessu magno vincuntur. Quod sat est, vt dicatur ordo harmoniaque seruari in elementari mundo; cùm id præsertim in eo perpetuum sit, vt nobiliora corpora, quoad superficiem conuexam, maiorem habeant amplitudinem, & quanto vnūquodque nobiliùs est, tanto sedem obtineat eminētiorem. Nec obest, quod extima aquæ superficies

nunc non maiorem ambitum fortasse habeat, quam terræ, cùm id ex accidente ita se habeat, videlicet quia in prima rerum molitione vnum in locum secreuit Deus aquæ elementum ob stirpium & terrestrium animantium, atque hominis præsertim vitam & propagationem. Ad posteriorem eiusdem argumenti partem dicito non esse mentem Aristotelis loco illo 1. de Gener. eandem proportionem habere nunc re ipsa totum superius elementum ad inferius, quam habet pars ad partem ex qua gigni potest, ita vt quemadmodum ex vna parte terræ gigni possunt decem partes aquæ, ita tota aqua decuplo maior sit, quàm terra: sed dumtaxat eiusmodi excessum habiturum elementum superius respectu inferioris si totum hoc in illud commutetur, id est, si tota

---

ΚΕΦ. Ζ.

Ἐπισκεπτέον [a] δὲ πρῶτον, πότερον ἀΐδιά ἐστιν, ἢ γινόμενα φθείρεται· τούτου γὰρ δειχθέντος, φανερὸν ἔσται, καὶ πόσα ἄττα καὶ ποῖά ἐστιν. [b] ἀΐδια μὲν οὖν εἶναι ἀδύνατον· ὁρῶμεν γὰρ καὶ τὸ πῦρ, καὶ τὸ ὕδωρ, καὶ ἕκαστον τῶν ἁπλῶν σωμάτων διαλυόμενον. [c] ἀνάγκη δὲ ἢ ἄπειρον εἶναι, ἢ ἵστασθαι τὴν διάλυσιν. εἰ μὲν οὖν ἄπειρον, ἔσται καὶ ὁ χρόνος ὁ τῆς διαλύσεως ἄπειρος. καὶ πάλιν ὁ τῆς συνθέσεως. ἕκαστον γὰρ ἐν ἄλλῳ χρόνᾳ διαλύεται καὶ συντίθεται τῶν μορίων· ὥστε συμβήσεται ἔξω τοῦ ἀπείρου χρόνου, ἄλλον ἄπειρον εἶναι. ὅταν δ', τε τῆς συνθέσεως ἄπειρος ᾖ, καὶ ἔτι τούτου πρότερος ὁ τῆς διαλύσεως. ὥστε τοῦ ἀπείρου ἔξω γίγνεσθαι ἄπειρον, ὅπερ ἀδύνατον. [d] εἰ δὲ στήσεταί που ἡ διάλυσις, ἤτοι ἄτομον ἔσται τὸ σῶμα, ἐν ᾧ ἵσταται, ἢ διαιρετὸν μὲν, οὐ μέντοι διαιρεθησόμενον οὐδέποτε· καθάπερ ἔοικεν Ἐμπεδοκλῆς βούλεσθαι λέγειν· ἄτομον μὲν οὖν οὐκ ἔσται διὰ τοὺς πρότερον εἰρημένους λόγους· ἀλλὰ μὴν οὐδὲ διαιρετὸν μὲν, οὐδέποτε δὲ διαλυθησόμενον. τὸ γὰρ ἔλαττον σῶμα τοῦ μείζονος εὐφθαρτότερόν ἐστιν. εἴπερ οὖν καὶ τὸ πολὺ φθείρεται κατὰ ταύτην τὴν φθορὰν, ὥστε διαλύεσθαι εἰς ἐλάττω· ἔτι μᾶλλον τοῦτο πάσχειν εὔλογον τὸ ἔλαττον. Text. 52.

δύο

CAPITIS VI. Explanatio.

Consideràdum [a] est *autem*. Absoluta vtcumq; disputatione de numero elementorum, disquirendum ait num elementa generationem & interitum subeant. Quo explicato qui nam certus, definitusq; ipsorum numerus sit, & quas affectiones vnumquodq; à natura habeat, perspicuum fiet.

[b] *Sepiterna igitur.* Respõdet propositæ quęstioni aiens nequaquã fieri posse vt elementa (intellige secundũ omnes suas partes) ęterna sint: cũ sensu pateat ea reciprocis mutationib⁹ dissolui, & interire.

Quæstio de elemẽtorum dissolutione.

[c] *Dissolutionem verò.* In controuersiã vocat num elementorũ dissolutio infinita sit: ita vt nullo vnquam tempore circumscribi debeat, an verò finem aliquem, vbi consistat, habere oporteat. Ac primum quod in infinitum procedere nequeat, ex eo suadet: quia alioqui non solũ tẽpus quo res dissolu-

tur,

tota terra in aquam diſſoluatur futurum, vt rareſcat terræ materia ſub forma aquę in molem decuplo maiorem, quàm nunc eadem terra poſſidet.

AD ſecundum argumentum quid reſpondendum ſit, patet ex dictis. Ad aliud de aëris profunditate dicendum, etſi planetarum altitudo oculis tanta videatur: eo tamen vera non eſſe maiorem, quàm probetur Mathematicis rationibus, quibus potius acquieſcendum eſt, quam oculorum iudicio, quorum non eſt de iſtiuſmodi diſtantiis iudicare. Ad id, quod de Teneriffe monte affertur, dicimus adhuc illũ manere infra igneam regionẽ, proindeq; nihil mirũ, ſi non abſumatur igni, tam raro præſertim, & tenui, quam eſt in ſphęra propria. Ad vltimum concedendum ignem profundiorem eſſe aëre ob eas rationes, quas ſuprà attulimus. *Sol. 2.*

CAP. VI.

Text. 51. *COnſiderandum [a] eſt autem primò, vtrum ſempiterna ſint, an generentur & corrumpantur. Quo demonſtrato, & quot & qualia ſunt, patebit. [b] Sempiterna igitur eſſe impoſſibile eſt: & ignem enim & aquam & vnumquodque ſimplicium corporum diſſolui videmus. [c] diſſolutionem vero aut infinitam eſſe, aut ſtare neceſſe eſt. Si igitur infinita eſt, & diſſolutionis tempus infinitum erit, & tempus rurſus compoſitionis: vnaquęq; enim partium in alio temporę diſſoluitur, atque componitur. Quare fiet, vt extra tempus infinitum, tempus ſit aliud infinitum. Quandoquidem & compoſitionis tempus eſt infinitũ, & prius hoc diſſolutionis tempus, vt extra infininum ſit infinitum: quod quidem impoſſibile eſt. [d] Sin ſtabit alicubi diſſolutio, aut id corpus, in quo diſſolutio ſtabit, indiuiduum erit, aut diuiſibile quidem erit; non tamen vnquam diuidetur, vt Empedocles velle videtur. Indiuiduum igitur non erit, propter rationes anteà dictas. At neque indiuiſibile quidem erit, nunquam autem diſſoluetur: minus enim corpus faciliùs, quàm maius corrumpi poteſt. Si igitur & maius hac corruptione corrumpitur, vt in minora diſſoluatur, corpus minus id pati magis conſentaneum eſt rationi. Ignem*

tur, infinitum eſſet: ſed illud etiã, quo res componuntur, cùm res nõ ſimul componãtur, & diſſoluantur. Immo id quo componũtur, maiori iure infinitũ erit: quãdoquidem tardius res coaleſcunt, quàm deſtruuntur.

[d] *Sin ſtabit.* Ex altera parte, quod fieri nequeat, vt elemẽtorum diſſolutio finẽ habeat, ex eo probat, quia vel corpus illud, in quo ea conſiſtet, indiuiduum erit, vel iterum diuidi poterit: ſed tamẽ nunquam diuiſionem ſubibit, vti Empedocles videtur cenſuiſſe, qui quatuor elementa diuidua conſtituit, ſed talia, vt neque mutari, neque interire queãt. At quod fieri non poſſit, vt eiuſmodi corpus indiuiduum ſit, patet ex eo, quia omnia cõpoſita coagmẽtata forent ex indiuiduis, vt Democritus opinatur: quod falſum eſſe demonſtratum iam fuit. *Opinio Empedoclis de natura elementorum.*

Erit ergo tale corpus diuiduũ, atque ita vt ſectionem te ipſa aliquando ſubeat, cùm videamus in omnibus id, quod minus eſt, faciliùs corrumpi, quàm quod eſt maius. Quod ſi in diſſolutione quòd maius eſt interit, vt experiẽtia palàm docet, etiam quod minus eſt interibit. Quod in igne quoque intueri fas eſt. Nam cùm ſoleat duobus modis corrùmpi, vel à contrario, vt cùm ab aqua extingui *Duplex interitus ignis.*

extinguitur, vel cùm per se languescit, donec tandem deficiat: certè vtrolibet modo ignis maior tardiùs, quàm minor, dissoluitur. Ex his colligit Aristoteles elementa caduca fragiliaq; esse, & occasui, ortuique obnoxia.

[e] *Cum autem.* Cũ definitum sit elemẽta generationẽ subire, quæstionẽ proponit, vtrũ ex non corpore, an ex corpore aliquo gignãtur. Deinde si ex corpore, quodnam eiusmodi corpus sit, num ab elemẽtis diuersum, an elementum: ita vt alterum ex altero fiat. Quod autem ex non corpore haudquaquã gigni queant, ea ratione probat, quia alioqui daretur in rerum natura vacuũ. Etenim quod ex non corpore fit, postquam genitum est, locum occupabit, in quo loco, vel priùs erat corpus, vel non erat. Si erat corpus, in eodem loco duo corpora continebuntur: quod fieri non potest. Si nõ erat, dabitur spatium ab omni corpore derelictum, quod nihil aliud, quàm vacuũ est. At vacuum dari non posse 4. Physicor. lib. ostensum fuit.

Dubitatio de modo generationis elemẽtorum.

[f] *At*

δύο δὲ τρόπους ὁρῶμεν φθειρόμενον τὸ πῦρ· ὑπό τε γὰρ τοῦ ἐναντίου φθείρεται σβεννύμενον, καὶ αὐτὸ ὑφ' ἑαυτοῦ μαραινόμενον. τοῦτο δὲ πάσχει τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ πλείονος, καὶ θᾶττον, ὅσῳ ἂν ᾖ ἔλαττον. ὥστ' ἀνάγκη φθαρτὰ καὶ γενητὰ εἶναι τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων. [e] ἐπεὶ Text.53. δὲ ἐστι γενητά, ἤτοι ἐξ ἀσωμάτου ἢ ἐκ σώματος ἔσται ἡ γένεσις· καὶ εἰ ἐκ σώματος, ἤτοι ἐξ ἄλλου, ἢ ἐξ ἀλλήλων. ὁ μὲν οὖν ἐξ Text.54. ἀσωμάτου γεννῶν λόγος γινόμενον ποιεῖ κενόν. πᾶν γὰρ τὸ γινόμενον ἔν τινι γίνεται, καὶ ἤτοι ἀσώματον ἔσται ἐν ᾧ ἡ γένεσις, ἢ ἔχει σῶμα· καὶ εἰ μὲν ἔχει σῶμα, δύο ἔσται σώματα ἅμα ἐν τῷ αὐτῷ, τό, τε γινόμενον καὶ τὸ προϋπάρχον· εἰ δὲ ἀσώματον, ἀνάγκη κενὸν εἶναι ἀφωρισμένον. τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, δέδεικται καὶ πρότερον. ἀλλὰ [f] μὴν οὐδὲ ἐκ σώ- Text.55. ματός τινος ἐγχωρεῖ γίνεσθαι τὰ στοιχεῖα· συμβήσεται γὰρ ἄλλο σῶμα πρότερον εἶναι τῶν στοιχείων. τοῦτο δέ, εἰ μὲν ἔχει βάρος ἢ κουφότητα, τῶν στοιχείων ἔσται τι. μηδεμίαν δὲ ἔχον ῥοπήν, ἀκίνητόν ἐστι καὶ μαθηματικόν. τοιοῦτο δὲ ὄν, οὐκ ἔσται ἐν τόπῳ. ἐν ᾧ γὰρ ἠρεμεῖ, ἐν τούτῳ καὶ κινεῖσθαι δυνατόν· καὶ εἰ μὲν βίᾳ, παρὰ φύσιν· εἰ δὲ μὴ βίᾳ, κατὰ φύσιν. εἰ μὲν οὖν ἔσται ἐν τόπῳ, καί που ἔσται τι τῶν στοιχείων· εἰ δὲ μὴ ἐν τόπῳ, οὐδὲν τι ἐξ αὐτοῦ ἔσται· τὸ γὰρ γινόμενον, καὶ ἐξ οὗ γίνεται, ἀνάγκη ἅμα εἶναι. ἐπεὶ δὲ οὔτε ἐξ ἀσωμάτου γίνεσθαι δυνατόν, οὔτε ἐξ ἄλλου σώματος, λείπεται ἐξ ἀλλήλων γίνεσθαι.

CAPITIS VII.
Explanatio.

Rursus [a] igitur, &c. Quoniã elementa ex se vicissim gigni statuit: accedit nũc ad inuestigandũ quonam pacto ea generatio se habeat: num vt Empedocles

ΚΕΦ. Η.

Πάλιν [a] οὖν ἐπισκεπτέον, τίς ὁ τρόπος Text.56. τῆς ἐξ ἀλλήλων γενέσεως. πότερον ὡς Ἐμπεδοκλῆς λέγει, καὶ Δημόκριτος, ἢ ὡς οἱ εἰς τὰ ἐπίπεδα διαλύοντες, ἢ ἔστιν ἄλλος τις τρόπος παρὰ τούτους. [b] οἱ μὲν οὖν περὶ Ἐμπεδοκλέα καὶ Δημοκρι

Ignem autem duobus modis corrumpi videmus: nam à contrario corrumpitur, cum extinguitur, & ipse à se ipso marcescens. Hoc autem patitur
Text. 53. *minor à maiore, & eo celerius, quo minor est. Quare corporum elementa corruptibilia generabiliaq; esse necesse est.* [e] *Cum autem generabilia sint aut ex incorporeo aut è corporeo ipsorum generatio erit: etsi ex corpore, aut ex alio, aut ex se se vicis-*
Text. 54. *sim ipsorum generatio erit. Is igitur, qui ipsa dicit ex incorporeo generari, vacuum facit. Nam omne, quod fit, in aliquo fit: & in id, quo est generatio, aut incorporeum erit, aut habebit corpus: etsi habebit corpus, duo corpora simul in eodem erunt, id inquam quod fit: & id, quod praecedit: sin incorporeum erit, vacuum esse definitum necesse est: hoc au-*
Text. 55. *tem impossibile esse antea demonstrauimus.* [f] *At neque ex corpore quodā elemenuta fieri possunt: eueniet enim alind corpus elementis prius esse: atque hoc, si pondus aut leuitatem habet, vnum quid erit elementorum: si nullum habet momentum, immobile ac Mathematicum erit: si tale autem est, in loco nō erit. Quo enim in loco quiescit, in eum & moueri potest; etsi vi quidem, prater naturam: sin verò non vi, secundum naturam: si igitur in loco, atque alicubi erit, elementorum quippiam erit, sin verò non erit in loco, neque quicquam ex ipso erit. Id enim, quod fit & id, ex quo fit, simul esse necesse est.* [g] *Cùm autem neque ex incorporeo neque ex alio corpore fieri possint, ex se se mutuò fieri restat.*

[f] *At neque ex corpore.* Quod neque ex alio corpore elemēta gigni queant, inde suadet, quia sequeretur aliquod dari corpus elemētis antiquius, quod fieri nequit. Nam vel eiusmodi corpus grauitate, seu leuitate prēditum est, sicque erit vnum è quatuor vulgatis elemētis: vel nullam habet ad motum localem natiuam inclinationem, proindéque erit corpus Mathematicū quod, qua tale, in loco esse non potest. Nam in quo loco vnumquodque corpus est, in eum ferri potest, aut per se & suopte ingenio, aut vi extrinsecus illata & contra naturam, quod Mathematicis non conuenit. Et verò si tale corpus in loco aliquo sit, elementum erit: si non sit, nihil ex eo gigni poterit, sicut enim quod generatur in loco manet, ita & id, ex quo generatur similiter in loco esse oportet. *Mathematica non sunt in loco.*

[g] *Cùm autem neque.* Ex superiori disputatione colligit elementa ex se mutuò gigni. Quod ita intelligendum est, vt tam elementum, quod corrumpitur, quàm quod generatur, vnam habeat communem materiam, & forma geniti succedat formæ corrupti: sicque genitum ex corrupto vt ex contrario fiat. *Elemēta vnā habent communem materiam.*

CAP. VII.

Text. 56. R[a] *Vrsus igitur considerandum est, quisnam sit mutuae generationis ipsorum modus; vtrum vt Empedocles dicit, atque Democritus, an vt ij, qui in plana dissoluunt: an alius quippiam sit prater hos modus.* [b] *Empedoclem igitur & Democri*

docles & Democritus arbitrati sunt: an vt Platonici, qui res ex figuris planis generant, & in easdem resoluūt.

[b] *Empedoclem igitur.* Empedocles & Democritus elementa sempiterna esse volunt, sed tamen alterum ex altero per secretionem quandam generari. Putat etiam Empedocles, cùm aqua ex aëre, vel aër ex aqua gignitur, aquā non verti in aërem, nec contra, sed aërem prius aquæ permixtum segregari & seiungi, atque ita gigni. Idem de suis corpusculis insectilibus Democritus sentit: nimirum aëris atomis ab aqua semotis aërem gigni & contra. Hos ait Aristoteles non veram generationem agnoscere, sed fucatam: quia non ex materia præeuntibus alte- *Opinio Empedoclis de elementorum generatione. Opinio Democriti.*

rationib9 diſpoſita formas euocant, & in actum educũt: ſed tanquam ex vaſe aliquo depromunt, & in ſola rarefactione, condenſationéque generationem conſtituunt. Cùm ex eorum placito nihil aliud ſit gigni ex aqua aërem, quàm aquam rareſcere: ſimilitérque ex aëre gigni aquam quàm aërem addenſari, ſiquidem iam in aqua re ipſa erat aër, in aëre aqua.

[c] *Deinde ſi hoc etiam modo.* Obiicit contra ſuperiores Philoſophos, quod ex eorum opinione ſequatur eandem magnitudinem, quæ antea minus grauis erat, ſola compreſſione grauiorem fieri: ſiquidem aqua, quæ in aëre obliteſcebat, cùm ex eo, compreſſa materia, prodit, grauior fit, vt ipſi aſſerunt. Quod tamen falſum eſſe aliarum rerum exemplis liquidò patet. Non enim pallium plicatum plus habet in ſe ponderis: quàm extenſum, neque lana conſtricta, plus grauat, quàm diffuſa.

[d] Pra

Δημόκριτον λανθάνουσιν αὐτοὶ ἑαυτούς, οὐ γέ-
νεσιν ἐξ ἀλλήλων ποιοῦντες, ἀλλὰ φαινο-
μένην γένεσιν· ἐνυπάρχον γὰρ ἕκαστον, ἐκκρί-
νεσθαί φασιν, ὥσπερ ἐξ ἀγγείου τῆς γενέσεως
οὔσης, ἀλλ' οὐκ ἔκ τινος ὕλης, οὐ γίγνεσθαι,
μεταβάλλοντος. ἔπειτα [c] κἂν οὕτως, οὐδὲν Text.57.
ἧττον ἄλογα τὰ συμβαίνοντα. τὸ γὰρ αὐτὸ μέ-
γεθος οὐ δοκεῖ συμπληθὲν γίνεσθαι βαρύ-
τερον. ἀνάγκη δὲ τοῦτο λέγειν τοῖς φάσκουσιν
ἐκκρίνεσθαι τὸ ὕδωρ ἐκ τοῦ ἀέρος ἐνυπάρχον.
ὅταν γὰρ ὕδωρ ἐξ ἀέρος γένηται, βαρύτερόν
ἐστιν. ἔτι δὲ [d] τῶν μεμιγμένων σωμάτων οὐκ Text.58.
ἀνάγκη χωρισθὲν θάτερον ἀεὶ πλείω τόπον
ἐπέχειν· ὅταν δὲ ἐξ ὕδατος ἀὴρ γένηται,
πλείων καταλαμβάνει τόπον· τὸ γὰρ λεπτο-
μερέστερον ἐν μείζονι τόπῳ γίνεται. φανερὸν δὲ
τοῦτό γε καὶ ἐν τῇ μεταβάσει· διατμιζομένου
γὰρ καὶ πνευματουμένου τοῦ ὑγροῦ, ῥήγνυται τὰ
περιέχοντα τοὺς ὄγκους ἀγγεῖα, διὰ τὴν στενο-
χωρίαν. ὥστ', εἰ μὲν ὅλως μή ἐστι κενόν, μηδὲ
ἐπεκτείνεται τὰ σώματα, καθάπερ φασὶν οἱ
ταῦτα λέγοντες, φανερὸν ὅτι ἀδύνατον. εἰ δ'
ἐστὶ κενὸν καὶ ἐπέκτασις, ἄλογον τὸ ἐξ ἀνάγ-
κης ἀεὶ πλείω τόπον ἐπιλαμβάνειν τὸ χω-
ριζόμενον· ἀνάγκη δὲ καὶ ὑπολείπειν τὴν ἐξ Text.59.
ἀλλήλων γένεσιμ, εἴπερ ἐν τῷ πεπερασμένῳ
μεγέθει μὴ ἐνυπάρχει ἄπειρα μεγέθη πε-
περασμένα· ὅταν γὰρ ἐκ γῆς ὕδωρ γένηται,
ἀφῄρηταί τι τῆς γῆς, εἴπερ ἐκκρίσει ἡ γένεσις. καὶ πάλιμ ὅταμ ἐκ τῆς
ὑπολειπομένης, ὡσαύτως. εἰ μὲν οὖν ἀεὶ τοῦτ' ἔσται, συμβήσεται ἐν τῷ
πεπερασμένῳ ἄπειρα ἐνυπάρχειμ· ἐπεὶ δὲ τοῦτ' ἀδύνατομ, οὐκ ἂν
ἀεὶ γίγνοιτο ἐξ ἀλλήλωμ. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστι τῇ ἐκκρίσει ἡ εἰς ἄλληλα
μετάβασις, εἴρηται. λείπεται [f] δ' εἰς ἄλληλα μεταβάλλοντα γίνεσθαι. Text.60.
τοῦτο δὲ διχῶς· ἢ γὰρ τῇ μετασχηματίσει, καθάπερ ἐκ τοῦ αὐτοῦ κηροῦ γί-
γνοιτ' ἂν σφαῖρα καὶ κύβος. ἢ τῇ διαλύσει τῇ εἰς τὰ ἐπίπεδα, κα-
θάπερ ἔνιοί φασιν, εἰ μὲν οὖν τῇ μετασχηματίσει γίνεται, συμβαίνει ἐξ
ἀνάγκης ἄτομα λέγειμ τὰ σώματα· διαιρετῶμ γὰρ ὄντωμ, οὐκ ἔσται
τὸ τοῦ πυρὸς μέρος πῦρ, οὐδὲ τὸ τῆς γῆς γῆ, διὰ τὸ μὴ εἶναι μήτε τὸ τῆς
πυραμίδος μέρος πάντως πυραμίδα, μήτε τὸ τοῦ κύβου κύβομ.
εἰ δὲ

Democritum praterit, non generationem se mutuam, sed apparentem facere generationem. In esse enim quaque ac segregari dicunt, quasi è vase sit ipsa generatio: sed non è materia quadam, neque
Text. 57. *generari per mutationem.* [c] *Deinde si hoc etiam modo sit generatio, non minus ea, qua eueniunt, sunt absurda. Eadem enim magnitudo, si densetur, grauior fieri non videtur. At hoc dicant ij, qui aquam inesse in aere, & inde segregari dicunt, necesse est.*
Text. 58. *Cùm enim aqua ex aëre est orta, grauior est.* [d] *Praterea corporum mixtorum alterum separatum, non necesse est locum semper occupare maiorem. At cùm oritur aër ex aqua, maiorem aër occupat locum: quod enim subtiliorum est partium, id maiorem occupat locum. Patet autem hoc, & in ipsa migratione: euaporante enim humido, spirituq; turgente, ea vasa, qua moles continent, ob angustiam rumpi videntur. Quare si vacuum omnino non est, nec extenduntur corpora, vt ij, qui hac dicunt, inquiunt, ipsum impossibile patet. Sin vacuum est & extensio, vacat hoc porrò ratione; id inquam, quod separatur, maiorem semper locum necessariò occu-*
Text. 59. *pare.* [e] *Generationem etiam mutuam deficere tandem necesse est, si finita in magnitudine, infinita finita non insint. Cum enim ex terra fit aqua, ex terra aliquid aufertur, si generatio est segregatio: & iterum, cùm è reliqua simili modo oritur aqua. Si igitur hoc semper erit, eueniet in corpore finito inesse infinita. Cum autem hoc impossibile sit, non semper ex sese mutuò generabuntur. Dictum est igitur, elementorum migrationem in sese mutuam segre-*
Text. 60. *gationem non esse.* [f] *Restat autem ipsa mutationem subeuntia in sese mutuò generari. Atque hoc dupliciter: aut enim transfiguratione, vt ex eadem cera pila fit, tessera-ve, aut dissolutione in plana, vt quidam aiunt. At si transfiguratione generantur, fit vt ipsa corpora necessariò indiuidua esse dicantur: si enim diuisibilia sint, ignis pars, ignis non erit, neque pars terra, terra: propterea quod pyramidis pars, pyramis non est: neque tessera, tessera. Sin*

[d] *Praterea corporũ mixtorum alterum separatum.* Non oportet, inquit, mixta corpora cùm gignuntur, vt isti volunt, magis rarescere & in amplius diffundi spatium: licet hoc in aëre appareat, cùm ex aqua subiectis ignibus efferuescenti oritur: tùc enim in tãtam abit raritatem, vt si vasa angusta sint, nec halitui facilem exitum præbeant, disrumpantur: quia locorum angustiis, in quibus aqua priùs erat, cõtineri genitus aër non potest. Vnde Democritici in eam sententiam venere, vt dicerẽt, non posse generationem constare sine extensione, nec sine vacuo, quod à corporibus relinqui debet intra alia corpora, è quibus ipsa per generationẽ prodeunt, vel quod à corporibus denuò generatis occupetur.

[e] *Generationẽ etiam mutuam deficere, &c.* Quod res non possint gigni per secretionem vnius ab alia: ita vt in ea, è qua aliæ separantur, omnes insint, ex eo demonstrat, quia cùm in magnitudine finita contineri magnitudines infinitæ (intellige certæ & determinatæ quantitatis, qualem singulæ res genitæ ad sui ortum requirunt) nullo modo possint: cùm rursus omne finitum ablatione finiti absoluatur, oporteret deficere rerum generationes, consumptis videlicet iis partibus, quarum separatione generatio fieret. Ad huius loci intelligentiam, vide, si placet, quæ scripsimus primo libro Physic cap. 4.

[f] *Restat autem* Refutata eorum sententia, qui elementa per secretionem gigni putabant, reliquum esse inquit, vt vnum ex alio per transmutationem fiat. Sed hic duplex quorundam sententia occurrit. Quidam volunt transmutatio-

Cur defringũtur interdum vasa, in quibus aqua efferuescit.

Res naturales terminantur versus minimũ quo ad generationẽ.

Duplex quorundam sententia de generatione elementorum.

nem an consistere in transformatione quadam secundum figuras: alij in diuisione per plana. Vtrique errant: priores, quia in eas angustias compelluntur, vt dicant prima corpora non esse diuisibilia, neque partem ignis, verbi gratia, esse ignem, sicuti pyramis non diuiditur in pyramides, neque pars pyramidis dicitur pyramis. Posteriores etiam

εἰ δὲ τῇ τῶν ἐπιπέδων διαλύσει, πρῶτον Text.61.
μὲν ἄτοπον, τὸ μὴ πάντα γίνεσθαι ἐξ ἀλ-
λήλων, ὅπερ ἀνάγκη λέγειν αὐτοῖς, καὶ
λέγουσιν· οὔτε γὰρ εὔλογον ἓν μόνον ἄμοιρον
γενέσθαι τῆς μεταβάσεως, οὔτε φαίνεται κατὰ τὴν
αἴσθησιν· ἀλλ' ὁμοίως ἅπαντα μεταβάλλειν
εἰς ἄλληλα. συμβαίνει δὲ περὶ τῶν φαινο-
μένων λέγουσι, μὴ ὁμολογούμενα λέγειν τοῖς
φαινομένοις. τούτου δὲ αἴτιον τὸ μὴ καλῶς
λαβεῖν τὰς πρώτας ἀρχάς, ἀλλὰ πάντα
βούλεσθαι πρός τινας δόξας ὡρισμένας ἀνά-
γειν· δεῖ γὰρ ἴσως τῶν μὲν αἰσθητῶν αἰσθη-
τάς, τῶν δὲ ἀϊδίων ἀϊδίους, τῶν δὲ φθαρτῶν φθαρτὰς εἶναι τὰς ἀρ-
χάς, ὅλως δὲ ὁμογενεῖς τοῖς ὑποκειμένοις. εἰ δὲ διὰ τὴν τούτων
φιλίαν ταὐτὸ ποιεῖν ἐοίκασι τοῖς τὰς θέσεις ἐν τοῖς λόγοις δια-
φυλάττουσιν· ἅπαν γὰρ ὑπομένουσι τὸ συμβαῖνον, ὡς ἀληθεῖς ἔχον-
τες ἀρχάς. ὥσπερ οὐκ ἐνίας δέον κρίνειν ἐκ τῶν ἀποβαινόντων, καὶ
μάλιστα ἐκ τοῦ τέλους. τέλος δὲ τῆς μὲν ποιητικῆς ἐπιστήμης, τὸ
ἔργον· τῆς δὲ φυσικῆς, τὸ φαινόμενον ἀεὶ κυρίως κατὰ τὴν αἴσθησιν·
g συμβαίνει δ' αὐτοῖς τὴν γῆν μάλιστα εἶναι στοιχεῖον, καὶ μόνην Text.62.
ἄφθαρτον, εἴπερ τὸ διάλυτον ἄφθαρτόν τε ἐστὶ καὶ στοιχεῖον. ἡ
γὰρ γῆ μόνη ἀδιάλυτος εἰς ἄλλο σῶμα. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐν τοῖς Text.63.
διαλυομένοις ἡ τῶν τριγώνων παραιώρησις εὔλογος. συμβαίνει δὲ
καὶ τοῦτο ἐν τῇ εἰς ἄλληλα μεταβάσει διὰ τὸ ἐξ ἀνίσων τῷ πλήθει
συνεστάναι τριγώνων. h ἔτι δὲ ἀνάγκη τοῖς ταῦτα λέγουσιν, οὐκ Text.64.
ἐκ σώματος ποιεῖν τὴν γένεσιν. ὅταν γὰρ ἐξ ἐπιπέδων γένηται,
οὐκ ἐκ σώματος ἔσται γεγονός. πρὸς δὲ τούτοις ἀνάγκη μὴ πᾶν Text.65.
σῶμα εἶναι λέγειν διαιρετόν, ἀλλὰ μάχεσθαι ταῖς ἀκριβεστάταις
ἐπιστήμαις· αἱ μὲν γὰρ καὶ τὸ νοητὸν λαμβάνουσι διαιρετόν, αἱ Μα-
θηματικαί· οἱ δὲ οὐδὲ τὸ αἰσθητὸν ἅπαν συγχωροῦσι, διὰ τὸ βούλεσθαι
σώζειν τὴν ὑπόθεσιν· ἀνάγκη γὰρ ὅσοι σχῆμα ποιοῦσιν ἑκάστου τῶν
στοιχείων, καὶ τούτῳ διορίζουσι τὰς οὐσίας αὐτῶν, ἀδιαίρετα ποιεῖν
αὐτά. τῆς γὰρ πυραμίδος ἢ τῆς σφαίρας διαιρεθείσης πως, οὐκ ἔσται τὸ
λειπόμενον, σφαῖρα ἢ πυραμίς. ὥστε ἢ τὸ τοῦ πυρὸς μέρος, οὐ πῦρ,
ἀλλ' ἔστι τι πρότερον τοῦ στοιχείου, διὰ τὸ πᾶν εἶναι, ἢ στοιχεῖον, ἢ ἐκ στοι-
χείων, ἢ οὐχ ἅπαν σῶμα διαιρετόν.

Text. 61. *Sin dissolutione planorum, primò quidem obsurdum est, non omnia ex se se mutuò generare. Quod quidem ipsos dicere, necesse est, atque non dicunt. Neque enim consentaneum est rationi, vnam partem expertem esse migrationis, neque per sensum videtur: sed omnia in se se vicissim videntur mutari. Accidit autem, eos de hisce quæ apparent dicentes, non consentanea hisce dicere, quæ apparent. Huius autem causa est, non bene prima principia capere, sed omnia ad opiniones definitas quasdam reducere velle: sensibilium enim principia fortasse sensibilia sint, perpetuorum perpetua, corruptibilium corruptibilia, & omnino sub eodem sint genere, sub quo subiecta collocantur, oportet. Hi verò propter horum amorem idem facere videntur, quod ij faciunt, qui positiones in rationibus conseruant. Omne enim, quod accidit, tolerant, vt habentes principia vera, perinde quasi non ex hisce, quæ eueniunt, nonnulla, maximéque ex fine dijudicare oporteret. Est autem finis effectiuæ quidem scientiæ ipsum opus, naturalis autem id, quod semper pro-*
Text. 62. *priè per sensus apparet.* [g] *Accidit autem ipsis, terram elementum maximè esse, solámque incorruptibilem si id, quod indissolubile est, incorruptibile est, ac elementum. Terra enim sola in aliud*
Text. 63. *corpus indissolubilis est. At verò neque in hisce, quæ dissoluuntur, triangulorum iuxta suspensio consona est rationi: fit autem & hoc in migratione,*
Text. 64. *quæ in se mutuò migrãt, propterea quòd ex inæqualibus multitudine triangulis constant.* [h] *Præterea ij, qui hæc dicunt, non è corpore faciant generatio-*
Text. 65. *nem necesse est. Cùm enim ex planis fuerit ortum, non è corpore erit ortum. Insuper non omne corpus diuisibile sit, sed exactissimis scientijs aduersentur necesse est: illa enim & ipsum intelligibile, diuisibile accipiũt. At hi neque omne sensibile diuisibile esse cõcedunt, propterea quòd suppositionẽ suam seruare volunt. Qui námque figurã cuique tribuunt elemento, & hac substantias ipsorum distinguunt, ij indiuisibilia faciant ipsa necesse est: pyramide enim, aut pila aliquo modo diuisa non erunt ea, quæ restant pyramis, aut pila. Quare aut pars ignis non ignis est, sed erit quid elemento prius, propterea quòd omne corpus elementum est, aut ex elementis constat, aut non omne corpus diuisibile est.*

etiam contra id, quod sensibus conspicuum est, aiunt non omnia elementa ex se vicissim gigni. In quæ absurda incidunt, quia sententiam, quam semel arripuerunt, mordicus tenent, & cùm de primis elementis non rectè sentiant, omnia ad quasdam suas præfinitas opiniones, dirigere nituntur.

[g] *Accidit autem ipsis, terram elementum, &c.* Qui elementorum, inquit, rationem in planis figuris constituunt: ij terram omnium corporum præcipuum elementum esse affirmare coguntur, idque solummodo perpetuum, & immortale esse. Nã quod dissolui in alia non potest, perenne est, maximéque elementi naturam seruat: ita verò se se habet aqua eorum opinione.

[h] *Præterea ij, qui hoc dicunt.* Qui corpus ex planis constituunt, eos generationem ex non corpore facere ait: siquidem plana figura longitudinem, & latitudinem tantum requirit, omne verò corpus triplici dimensione præditum esse oportet.

ΚΕΦ. Θ.

Ὅλως [a] δὲ τὸ πειρᾶσθαι τὰ ἁπλᾶ σώματα σχηματίζειν, ἄλογόν ἐστι· πρῶτον μὲν, ὅτι συμβήσεται μὴ ἀναπληροῦσθαι τὸ ὅλον· ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἐπιπέδοις τρία σχήματα δοκεῖ συμπληροῦν τὸν τόπον, τρίγωνον καὶ τετράγωνον καὶ ἑξάγωνον. ἐν δὲ τοῖς στερεοῖς δύο μόνα, πυραμὶς καὶ κύβος. ἀνάγκη δὲ πλείω τούτων λαμβάνειν, διὰ τὸ πλείω τὰ στοιχεῖα ποιεῖν. Text.66.

ἔπειτα [b] φαίνεται πάντα μὲν τὰ ἁπλᾶ σώματα σχηματιζόμενα τῷ περιέχοντι τόπῳ, μάλιστα δὲ τὸ ὕδωρ καὶ ὁ ἀήρ. διαμένειν μὲν οὖν τὸ τοῦ στοιχείου σχῆμα, ἀδύνατον. οὐ γὰρ ἂν ἥπτετο πανταχῇ τοῦ περιέχοντος τὸ ὅλον. ἀλλὰ μὴν εἰ μεταρρυθμισθήσεται, οὐκ ἔτι ἔσται ὕδωρ, εἴπερ τῷ σχήματι διέφερεν. ὥστε φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστιν ὡρισμένα τὰ σχήματα αὐτῶν. [c] ἀλλ' ἔοικεν ἡ φύσις αὐτὸ τοῦτο σημαίνειν ἡμῖν, ὃ καὶ κατὰ λόγον ἐστίν. ὥσπερ γὰρ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις, ἀειδὲς, καὶ ἄμορφον δεῖ τὸ ὑποκείμενον εἶναι. μάλιστα γὰρ ἂν οὕτω δύναιτο μεταρρυθμίζεσθαι, καθάπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται, τὸ πανδεχές· οὕτω καὶ στοιχεῖα δεῖ νομίζειν ὥσπερ ὕλην εἶναι τοῖς συνθέτοις· διόπερ καὶ δύναται μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα, χωριζομένων τῶν κατὰ τὰ πάθη διαφορῶν. Text.67.

[d] πρὸς δὲ τούτοις, πῶς ἐνδέχεται γενέσθαι σάρκα καὶ ὀστοῦν, ἢ ὁποιοῦν τῶν συνεχῶν σωμάτων, οὔτε γὰρ ἐξ αὐτῶν τῶν στοιχείων ἐγχωρεῖ, διὰ τὸ μὴ γίνεσθαι συνεχὲς ἐκ τῆς συνθέσεως, οὔτε ἐκ τῶν ἐπιπέδων συντιθεμένων· τὰ γὰρ στοιχεῖα γεννᾶται τῇ συνθέσει, καὶ οὐκ ἐκ τῶν στοιχείων. [e] ὥστε ἐάν τις ἀκριβολογεῖσθαι βούληται, καὶ μὴ ἐκ παρόδου τοὺς λόγους ἀποδέχηται, τὰ στοιχεῖα, τοὺς ἀναιροῦντας ὄψεται τὴν γένεσιν ἐκ τῶν ὄντων. Text.68.

[f] ἀλλὰ μὴν καὶ πρὸς τὰ πάθη γε, καὶ τὰς δυνάμεις, καὶ τὰς κινήσεις, ἀσύμφωνα τὰ σχήματα τοῖς σώμασιν, εἰς ἃ μάλιστα βλέψαντες οὕτω διένειμαν. Text.69.

οἷον,

CAPITIS VIII. Explanatio.

Omnino [a] autem. Refellit opinionem Platonicorũ circa elementorum figuras, ostendens in primis si eam, quam hi volunt, elementa figuram haberet, futurum vt in natura rerum spatiũ inane reperiri posset. Vtique Mathematica ratione constat ex planis tres tantum figuras esse, quæ locum impleant, nempe trigonum, tetragonum, & exhagonum: ex solidis autem figuris duas solas pyramidem, & cubum. Necesse est enim vt figuræ, quæ superficiem cõplent concurrentes, aut quatuor rectos angulos efficiant, aut quatuor rectis æquales, siquidem eos ad vnum punctum omnes cõcurrere opus est, alioqui planiciem explere non possunt. Sed cum duæ lineæ in aliquo puncto concurrentes se mutuò secẽt, omnes anguli, qui quoque versus circa punctum illud ab eis fiũt, aut sunt quatuor recti, aut quatuor rectis æquales. Nulla est autem plana figura, quæ ad vnum pũctum cum altera possit ita lineas suas accommodare, vt quaqua versus quatuor anguli recti fiant, aut quatuor rectis æquales, prȩter triangulum, quadratum, & hexagonum. Proindéque hæ solȩ figurȩ superficiem complent. At in solidis pyramides, & cubi dũtaxat ita se coniungunt, vt perfectam efficiant soliditatem: pyramides quidem duodecim,

Quæ figuræ ex planis locũ impleant.

CAP. VIII.

Text. 66. *OMnino* [a] *autem eniti simplicibus corporibus figuras tribuere, metas egreditur rationis. Primo quidem, quia accidet non repleri totum. In planis autem tres figuræ complere locum videntur, triangulus, quadratum, & sex angulorum figura: in solidis autem duæ solæ, pyramis: atque tessera, plures autem hisce sumantur necesse*

Text. 67. *est, quia plura faciunt elementa.* [b] *Deinde corpora simplicia vniuersa figuram suscipere in loco continenti videntur & maximè aqua & aer, permanere igitur elementi figuram, impossibile est: non enim totum tangeret omni ex parte id, quod continet ipsum. At si in aliam vertetur figuram, non vlterius erit aqua, si ipsa differebat figura. Quare patet figuras horũ definitas non esse.* [c] *Sed natura hoc ipsum nobis declarare videtur, quod & consentaneum est rationi. Nam vt & in cæteris informe subiectum ipsum esse oportet (maximè enim hoc pacto id, quod omnia suscipit, formari figurasq́; suscipere potest, vt in Timæo est scriptum) sic & elementa vt materiam compositorum esse putare oportet. Quapropter & mutari in sese mutuò possunt, cùm per effectus ipsorum differentiæ separantur.*

Text. 68. [d] *Insuper, quonam modo generari caro & os, aut quoduis compositorum corporum potest. Neque enim ex elementis ipsis, quia non fit ex compositione continuum, neque ex planis compositionem subeuntibus: ipsa enim elementa compositione generantur, & non ea, quæ ex elementis constant.* [e] *Quare si quispiam exactè tales sententias considerare voluerit, & non sine exacta discussione probare ac acceptare generationem ex*

Text. 69. *hisce quæ sunt, hasce tollere profectò videbit.* [f] *At verò & ad effectus & potentias atque motus, figuræ non sunt accommodatæ corporibus, in quæ maximè respiciẽtes hoc pacto figuras ipsis distribuere. Veluti*

decim: cubi autẽ octo coniuncti, corpora solida constituunt. Cùm igitur Platonici cubum terræ, pyramidem igni attribuant: aëri verò octaedron, & icosaedron aquæ, quæ locum non complent, consequens est vt in aëre & aqua vacuum detur.

Platonici quas figuras elemẽtis attribuant.

[b] *Deinde corpora simplicia.* Alia ratione ostendit elementa non vindicare certam & præfixam figuram, nimirum quia videmus vnumquodque eorum cõtingere vndique extremitatem rei, cui iũgitur, & ad illius figuram se accommodare. Nam si vas terra, aqua, aëre, aut igni impleatur, confestim hęc omnia vt vndique vas tangunt, ita eius formam effigiémque recipiunt: maximè vero aër & aqua.

[c] *Sed natura.* Debere elementa esse talia, vt aliarum rerum figuras promptè recipiant, ostendit ex eo, quia vt materia (sicuti de illa scripsit in Timæo Plato) talis esse debet, vt ex se nulli formę addicta sit, sed omnes in suum gremium subinde possit admittere: ita cõuenit elementa, quæ mixtorum sunt quasi materia, sic effecta esse, vt sine repugnantia ad aliorum figuras, cæterásque affectiones se affingant.

Non posse elementis conuenire indelebiles figuras.

[d] *Insuper quonammodo.* Alia ratione ostendit non posse elementa determinatas, & indelebiles figuras seruare, quia si ita esset, non possent in mixtorum compositionem venire, nec in vnum continuum corpus coalescere: quandoquidem tam dissimiles figuræ inter se coire nequeunt.

[e] *Quare si quispiam.* Siquis rem diligenter, & accuratè expenderit, is, inquit, facilè videbit ab his Philosophis tolli potius, quàm defendi rerũ generationem.

[f] *At verò & ad affectus.* Ostendit figuras, quas Platonici elementis aptant, ad eorum potestates, affectiones, motúsque exprimendos (quod vnum maximè videntur spectasse) nequaquam ab eis commodè distribui. Videlicet igni sphæricam

ricam vel pyramidalem figurã dant, quia cùm harũ figurarum contactus puncto fiat, appositè declarant celerē ignis motum, simulque eius vim adurendi, quia calefactio interuētu angulorum, vt inquiunt, exercetur. Verum istiusmodi accōmodationem ex eo improbat, quia hę figuræ non obseruiũt motui recto, quo ignis in propriũ locũ ascendit. [g] *Deinde si terra.* Quod terrę cubicam figuram tesseræ non rectè applicent, ex eo concludit, quia licet hæc figura stabilitatem designet, quæ terræ propria esse videtur: tamē etiam terra, cum extra suum locum est, motum subit, & alia elemēta, cum natiuis locis potiũtur, quiescunt. [h] *Pra*

Nō rectè accōmodari tesseram terræ.

οἷον, ἐπεὶ τὸ πῦρ εὐκίνητόν ἐστι, καὶ θερμαντικὸν, καὶ καυστικὸν, οἱ μὲν ἐποίησαν αὐτὸ σφαῖραν· οἱ δὲ πυραμίδα· ταῦτα γὰρ εὐκινητότατα μὲν, διὰ τὸ ἐλαχίστων ἅπτεσθαι, καὶ ἥκιστα βεβηκέναι· θερμαντικώτατα δὲ καὶ καυστικώτατα, διότι τὸ μὲν ὅλον ἐστὶ γωνία, τὸ δὲ ὀξυγωνιώτατον· καίει δὲ καὶ θερμαίνει ταῖς γωνίαις φασί. πρῶτον μὲν οὖν κατὰ τὴν κίνησιν, ἀμφότεροι διημαρτήκασιν· εἰ γὰρ καὶ ἔστιν εὐκινητότατα ταῦτα τῶν σχημάτων, ἀλλ' οὐ τὴν τοῦ πυρὸς κίνησιν εὐκίνητα· ἡ μὲν γὰρ τοῦ πυρὸς ἄνω καὶ κατ' εὐθεῖαν. ταῦτα δὲ εὐκίνητα κύκλῳ, τὴν καλουμένην κύλισιν. ἔπειτ', [g] εἰ ἔστιν ἡ γῆ κύβος, διὰ τὸ βεβηκέναι, καὶ μένειν· μένει δ' οὐχ οὗ ἔτυχεν, ἀλλ' ἐν τῷ αὐτῆς τόπῳ· ἐκ δὲ τοῦ ἀλλοτρίου φέρεται μὴ κωλυομένη· καὶ τὸ πῦρ δὲ καὶ τὰ ἄλλα ὡσαύτως· δῆλον ὅτι καὶ τὸ πῦρ, καὶ ἕκαστον τῶν στοιχείων, ἐν μὲν τῷ ἀλλοτρίῳ τόπῳ σφαῖρα ἔσται ἢ πυραμὶς, ἐν δὲ τῷ οἰκείῳ κύβος. [h] ἔτι δὲ, εἰ θερμαίνει καὶ καίει τὸ πῦρ διὰ τὰς γωνίας, πάντα τὰ στοιχεῖα ἔσται θερμαντικὰ μᾶλλον δ' ἴσως ἕτερον ἑτέρου. πάντα γὰρ ἔχει γωνίας, οἷον τό, τε ὀκτάεδρον, καὶ τὸ δωδεκάεδρον. Δημοκρίτῳ δὲ καὶ ἡ σφαῖρα ὡς γωνία τις οὖσα καίει. ὥστε διοίσει τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. τοῦτο δ' ὅτι ψεῦδος, φανερόν. ἅμα δὲ συμβήσεται καὶ τὰ μαθηματικὰ σώματα καίειν καὶ θερμαίνειν· ἔχει γὰρ κἀκεῖνα γωνίας, καὶ ἔνεισιν ἐν αὐτοῖς ἄτομοι; καὶ σφαῖραι καὶ πυραμίδες· ἄλλως τε καὶ εἰ ἔστιν ἄτομα μεγέθη, καθάπερ φασίν· εἰ γὰρ τὰ μὲν, τὰ δὲ μὴ λεκτέον. τὴν διαφορὰν, ἀλλ' οὐχ ἁπλῶς οὕτω λεκτέον ὡς λέγουσιν. ἔτι, [i] εἰ τὸ καιόμενον πυροῦται, τὸ δὲ σφαῖρα ἐστὶν ἢ πυραμὶς, ἀνάγκη τὸ καιόμενον γίγνεσθαι σφαίρας ἢ πυραμίδας. τὸ μὲν οὖν τέμνειν καὶ τὸ διαιρεῖν οὕτως ἔστω, κατὰ λόγον συμβαῖνον τῷ σχήματι. τὸ δ' ἐξ ἀνάγκης τὴν πυραμίδα πυραμίδας ποιεῖν, ἢ τὴν σφαῖραν σφαίρας, παντελῶς ἄλογον· καὶ ὅμοιον ὥσπερ εἴ τις ἀξιοίη τὴν μάχαιραν εἰς μαχαίρας διαιρεῖν, ἢ τὸν πρίονα εἰς πρίονας. [k] ἔτι δὲ γελοῖον, πρὸς τὸ διαιρεῖν μόνον ἀποδοῦναι τὸ σχῆμα τῷ πυρί· δοκεῖ γὰρ μᾶλλον συγκρίνειν, καὶ συνορίζειν, ἢ διακρίνειν. διακρίνειν μὲν γὰρ τὰ μὴ ὁμόφυλα, συγκρίνειν δὲ τὰ ὁμόφυλα. καὶ ἡ μὲν σύγκρισις καθ' αὑτό ἐστι. τὸ γὰρ συνορίζειν καὶ ἑνοῦν, τοῦ πυρός·

Text.70. Text.71. Text.72. Text.73. Text.74

ἡ δὲ

Veluti cùm ignis facilè sit mobilis & calefaciat ac vrat, quidam sphæram, quidam pyramidem ipsum fecerunt. Hæc enim facillime quidem mouentur propterea quod minima tangunt, minimeq́; stabilia sunt: maximeq́; verò calefaciunt, maximeq́; vrunt quòd alterum totum angulus est, alterum acutissimum angulum habet. Angulis autem calefaciunt, vt aiunt, ac vrunt.

Text.70. *Primum igitur vtrique de motu peccarunt: nam tametsi figurarum hæ facillimè mobiles sunt, non tamen ignis motu facile mobiles sunt. Motus enim ignis ad supera fit, atque recta, hæ verò facile ea motione mobiles sunt, quæ volutio nuncupatur.*

Text.71. *g Deinde si terra ideo tessera est, quia stabilis est atque manet, non autem vbiuis, sed suo in loco manet, ex alieno vero fertur, nisi prohibeatur, & ignis etiam & cætera simili modo: patet & ignem & elementorum quodque in alieno quidem loco sphæram aut Pyramidem quidem esse, in proprio verò cubum.*

Text.72. *h Præterea si ignis ob angulos calefacit ac vrit, vniuersa elementa calefaciunt sane, aliud tamen alio fortasse magis. Vniuersa enim angulos habent, vt id quod octo, & id, quod duodecim sedium est. Democriti verò sententia sphæra etiam vrit, quia quidam angulus est. Quare maiore differenti minoreq́; gradu: hoc autem falsum esse patet. Simul etiam accidet, & Mathematica corpora calefacere, vrereq́; (& illa nanque angulos habent & in ipsis indiuidua & sphæræ & cubi & pyramides insunt) præsertim si sint indiuiduæ magnitudines, vti dicunt. Nam si illa quidem vrunt, illa vero non vrunt, differentia est dicenda. Sed*

Text.73. *non sic simpliciter dicẽdum est, vti dicunt. i Præterea si id, quod vritur, ignitur; & ignis aut sphæra aut pyramis est, ea quæ comburuntur, pyramidem fieri aut sphæram necesse est. Incidere igitur atque diuidere, sit accidens per rationem figuræ. Pyramidem verò necessario pyramides facere, vel sphæram sphæras, à metis penitus egreditur rationis. Simileq́; est, atque si quispiam gladium in gladios id, quod diuidit, diuidere censeat, aut ser-*

Text.74. *ram in serras. k Præterea ad diuidendum solum igni figuram reddere, ridiculũ esse videtur. Ignis enim congregare magis finesq́; in vnum redigere, quam segregare videtur. Segregat enim ea, quæ non eiusdem generis sunt, congregat autem ea, quæ sub eodem genere collocantur, & cõgregatio quidem, per se est. Fines enim in vnum cogere atque vnire, ignis ipsius est:*

h *Præterea si ignis, &c.* Quod non probe dictum sit ignẽ propter angulos adurere, inde confirmat quia sequeretur alia quoque elementa calefaciẽdi vim sortiri, etsi minus fortasse vehementem, siquidem etiam alia, si figurata sint, angulos habent, vt octaedron, dodecaedron. Vnde & Democritus, qui ignẽ sphæricũ faciebat, idcirco illum vim calefaciendi habere dixit, quia tota sphæra vnus est angulus. Quin vero si ita est, vt aiunt, etiã Mathematica corpora calefaciant, cùm ipsa quoque angulos & figuras obtineant.

Ignẽ nõ probè dici adurere propter angulos.

Democritus.

i *Præterea si id.* Qui pyramidem vel sphæram igni attribuunt, ita vt quidditatẽ ignis in hisce figuris ponãt, fateri coguntur id, quod in ignem conuertitur, sphæram, aut pyramidem fieri. Quod absurdum est: licet enim concedamus pyramidi maximè conuenire, vt incidat: tamen quod pyramis pyramides gignat, aut sphæra sphęras; perinde est absurdum, ac si quis dicat, id quod ensis secat, aut serra diuidit, in enses aut serras decidere.

k *Præterea ad diuidendum.* Cùm ignis soleat ea, quæ eiusdem generis sunt, aggregare, vt auri particulas: quę autem sunt diuersi generis,

Ignis congregat ea, quæ sunt generis eiusdem.

ri... fugere, vt aurum ab argento, scoriam à ferro: debuerunt, inquit, superiores philosophi igni figuram tribuere non ad diuidendum tãtum: sed simul etiam ad congregandum: immo & ad hoc præcipue, quandoquidem longe præstãtius est vnire, quã diuidere. [l] *Insuper cùm.* Si calidum inquit figurã sibi determinat, nimirum pyramidem, vel sphæram: eadẽ ratione frigidũ limitabit sibi figuram: atqui frigidam non potest sibi figuram

ἢ δὲ διακρίσεις, κατὰ συμβεβηκός· συγκρῖνον γὰρ τὸ ὁμόφυλον ἐξαιρεῖ τὸ ἀλλότριον. ὥστ' ἢ πρὸς ἄμφω ἐχρῆν ἀποδοῦναι, ἢ μᾶλλον ἐπὶ τὸ συγκρίνειν. πρὸς [l] δὲ τούτοις, ἐπεὶ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν ἐναντία τῇ δυνάμει, ἀδύνατον ἀποδοῦναι τῷ ψυχρῷ σχῆμα τι, δεῖ γὰρ τὸ δεῖν μὲν ἐναντίον εἶναι τὸ ἀποδιδόμενον, μηδὲν δὲ ἐναντίον εἶναι σχήματι. διὸ καὶ πάντες ἀπολείπουσι τοῦτο. καίτοι προσῆκεν ἢ πάντα ἀφορίσαι σχήμασιν, ἢ μηδέν. ἔνιοι [m] δὲ περὶ τῆς δυνάμεως αὐτοῦ πειραθέντες εἰπεῖν, ἐναντία λέγουσιν αὐτοὶ ἑαυτοῖς· φασὶ γὰρ ψυχρὸν εἶναι τὸ μεγαλομερές, διὰ τὸ συνθλίβειν καὶ μὴ διιέναι διὰ τῶν πόρων. δῆλον τοίνυν ὅτι καὶ τὸ θερμὸν ἂν εἴη τὸ διϊόν. τοιοῦτον δ' ἂν εἴη τὸ λεπτομερές. ὥστε συμβαίνει μικρότητι καὶ μεγέθει διαφέρειν τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν, ἀλλ' οὐ τοῖς σχήμασιν. ἔτι δ', εἰ ἄνισοι αἱ πυραμίδες, αἱ μεγάλαι ἂν εἶεν, οὐ πῦρ. οὐδ' αἴτιον τὸ σχῆμα τοῦ καίειν, ἀλλὰ τοὐναντίον. ὅτι μὲν οὖν οὐ τοῖς σχήμασι διαφέρει τὰ στοιχεῖα, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων. ἐπεὶ δὲ κυριώταται διαφοραὶ τῶν σωμάτων, αἵ τε κατὰ τὰ πάθη, καὶ τὰ ἔργα, καὶ τὰς δυνάμεις· ἑκάστου γὰρ εἶναί φαμεν τῶν φύσει καὶ ἔργα, καὶ πάθη, καὶ δυνάμεις· πρῶτον ἂν εἴη περὶ τούτων λεκτέον, ὅπως θεωρήσαντες ταῦτα, λάβωμεν τὰς ἑκάστου πρὸς ἕκαστον διαφοράς.

Text.75. Text.76. Text.77.

QVAESTIO I.

Vtrum omnia elementa rotundam habeant figuram, nec ne.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis negatiua pars quæstionis ostendi videatur.



Platonis sententia de figuris elementorum.

NEGATIVA pars huiusce controuersiæ probari potest, in primis testimonio Platonis in Timæo, vbi de quatuor elementorum figuris disserens attribuit igni tetraedron: aëri octaedron: aquæ Icosaedron: terræ Hexaedron, quæ figuræ à rotunda, seu sphærica omnino diuersæ sunt, vt cõstat ex iis, quæ docet Euclides lib. [illegible].14.15.& 16. Item corporibus, quæ in orbem voluuntur conuenit figura circularis, docente Aristotele lib. 1. huius operis cap. 2. text. 5. & lib. 2. c. 4. à text.

Euclides.

De his figuris lege Arist. superioribus capitibus.

segregatio vero, per accidens: congregans enim id, quod est sub eodem genere id, quod alienum est, excipit. Quare aut vtrumq́, aut potius ad congre-
Text.75. *gandum, figuram igni reddere oportebat.* [l] *Insuper cùm calidum frigidumq́, potentia sint contraria, reddere frigido figuram aliquam impossibile est, propterea quòd reddere quidem contrariam figuram oportet. Nihil autem contrarium est figuræ. Quapropter & omnes omittunt hoc, & tamen aut omnia figuris, aut nihil definire oporte-*
Text.76. *bat.* [m] *Nonnulli autem de potentia ipsius dicere conati, sibi ipsis contraria dicunt. Frigidum enim id inquiunt esse, quod magnarum partium est, propterea quod premit & per meatus non transit. Patet igitur & calidum id esse, quod transit: tale autem id erit, quod partium subtilium est. Quare fit vt paruitate magnitudineq́, frigidum differat, calidumq́, sed non figuris. Præterea si pyramides sint inæquales, magnæ non ignis erunt, neque figura erit vrendi causa, sed contrarium. Non differre igitur elementa figuris ex iis, quæ diximus, pa-*
Text.77. *tuit. Cùm autem propriissimæ differẽtiæ corporum per affectus sint, & operationes atque potentias (cuiuscumque enim corporis naturalis opera affectus, potentiasq́, dicimus esse) primum de his est dicendum, vt post horum contemplationem cuiusque differentias ad vnum quodque sumamus.*

ram imitare, nisi contrariam ei, quam habet calidum. (siquidẽ contrariorum contrariæ affectiones sunt) figuræ autẽ nihil contrariũ esse potest. Igitur calidum, ac proinde ignis, nullam obtinet propriam definitamque figuram.

[m] *Nonnulli.* Ostendit Platonicos inter se pugnantia dicere, cùm enim de potentia frigidi, calique disputarent, asseruerunt calidum paruitate & tenuitate partium vrere, refrigerare autem magnitudine earundem. Quare non iam figuris, vt antea, sed magnitudine & exiguitate partium, calidum frigidumque disterminant.

Platonicos dicere pugnantia.

text.22. & 1. de Anima cap.3. tex.48. Ergo iis, quę motu recto agitantur, vt elementa, conueniet figura recta non autem rotunda. Probatur consecutio, tum quia vtrobique videtur æqua ratio: tum quia figura & motus debent inter se respondere.

Argu contra rotũditatem terræ.

Deinde quod terra non obtineat figuram rotundam multis modis suadetur. Primum, quia cùm Sol incipit in horizonte apparere, non secatur à terra in figuram arcus, sed in figurã planam, quod non aliunde videtur prouenire, nisi quia vt terra plana est, ita secundum planum secat. Secundo, si terra esset rotunda, sequeretur mare esse altius terra, quam operit, non secus ac aër terra, quam cingit, eleuatior est. At quod mare non sit terra altius iam supra ostendimus. Tertiò idem probatur, quia terra admodum est inæqualis, vt ostendunt flumina, quorum nõnulla ab Oriente in Occidentem: quædam è conuerso fluũt: nec enim id accideret, nisi aliquę terræ partes ad Occasum aliæ ad Ortum decliues, ac depressæ forent. Idem q; demonstrant tum insulę in medio mari: tum montium iuga, & vallium cauitates. Cùm interim figura rotunda nihil angulis fractum, nihil eminens, nihil lacunosum patiatur.

Arg. contra rotunditatem aëris & ignis.

ITEM, quod duo superiora elementa aër & ignis non sint rotunda, suadetur, quia in iis partibus à quibus Sol minus distat, & vbi concitatior est cœli motus, vt sub Æquinoctiali, videtur plus aëris in ignem verti: & è contrario, à quibus longius abest, & vbi tardior est circulorũ vertigo, vt sub polis, plus ignis in aërem commutari: atque ita profundior est ignis regio sub Æquinoctiali, quàm sub polis: & è conuerso aëris tractus profundior est sub polis, quàm sub Æquinoctiali. Quo patet hæc elementa non habere rotundam figuram. Idem quoque de igni priuatim ostenditur. Nam ignis, cùm ascendit, paulatim acuminatur, & in mucronem desinit, proindéque in natiua sede, ad quam sub ea figura tendit, non rotundam formam, sed pyramidalem seruabit. Vnde Pythagoras, referente Plutarcho 1. de Placitis, c. 12. docuit ignem figuram nucis pineæ habere.

ARTICVLVS II.

Affirmantem controuersiæ partem veram esse.



DICENDVM tamen est, omnia elementa rotundam figuram obtinere. Primùm, quia cùm totum vniuersum globosum sit, æquũ fuit primarias illius partes, id est, elementa eandem formam suo modo sortiri. Deinde, quia & cœlesti corpore, quod circulare est, & circa centrum continentur. Tertiò, quia cùm natura vnitatis vbique æmula aliis etiam rebus magnopere rotunditatem, quæ figura maximè vna est procurarit, vt animantium membris, prout cuiusque ratio ferebat, arborum truncis, fructibus & lapidibus, eandem quoque elementis attribuere debuit.

Natura vnitatis æmula.

Quibus rationibus cõprobetur terræ rotũditas.

Ex Vitruuio, li. 9. c. 6.

PRIVATIM autem quod terra sit sphærica, multis conuincitur argumentis. Primùm, quia incolę Orientis surgentia sydera priùs vident, quàm qui ad Occasum habitant, illisque priùs, quàm his dies illucescit, & nox ingruit, hęc autem diuersitas non aliunde prouenit, quàm ex circuitu terræ aliã aliis detegente, & occultante. Si enim terra esset plana, certè astrum in puncto Orientis constitutum, omnibus æqualiter, ac simul oriretur. Quod item ex deliquiis astrorum conspicuum fit. Nam eadem Solis, aut Lunæ Eclypsis aliis incipit apparere hora diei, vel noctis secunda, aliis prima, pro locorum interstitiis & regionum distantia. Vnde refert Plinius 2. Nat. histo. cap. 70. quo die Alexander Magnus nobili apud Arbelam victoria potitus est, illic Lunę deliquium visum secunda noctis hora, in Sicilia verò initio noctis: & Solis defectum factũ Vipsanio & Fonteo consulibus notatum in Campania hora diei inter septimam & octauam, in Armenia verò inter horam diei decimam & vndecimam.

Victoria Alexandri.

QVOD autem ab Austro in Septentrionem rotunda sit terra argumento

argumento est, quod ad Septentrionem habitantibus aliquæ apparent stellæ, quæ ad Austrum incolentibus conspicuæ non sunt vt videre se referunt ij, qui maria nauigant. Item quia ab Austro ad Septentrionem euntibus stellarum Septentrionalium celsitudo continuè crescit, Australium decrescit, atque illæ sensim emergunt, hæ demerguntur. Oppositum verò experiuntur, qui ad Austrum pergunt, quod nisi in figura pilæ accidere nõ posset.

RVRSVS idẽ ex eo suadetur, quia vmbra, quæ deliquij tempore in Lunari corpore conspicitur, circularis est. Quare cùm illa proiiciatur à terra inter Lunam & Solem interposita, plane colligitur terram circularem figuram obtinere: siquidem, vmbra figuram imitatur corporis à quo editur.

PRÆTEREA idem confirmat inclinatio, quam terra ad imũ habet, quaq; ad centrum vergit: videlicet ea fit, vt pondera non solum quantò magis descendunt, tantò magis inter se coeant: sed etiam vt suis vndique nutibus conglobentur, sic enim centro viciniora fiunt, quia ex omnibus figuris sola sphærica vndique centro æqualiter appropinquat.

ITEM quod terra non habeat figuram cauam, ostendit Ptolemæus Dict.1.cap.4. Nam si caua esset, citiùs orirentur sydera habitantibus ad Occasum, quã versus Ortum, quemadmodum priùs iis qui montium iuga, quàm qui deuexa loca incolunt, Sol apparet. item quo quis à Septentrione ad Meridiem longiùs pergeret, eò post superatam terræ cauitatem plura astra illi ad Arcticum polum sese ostenderent, pluraq; ei versus Meridiem absconderentur, quod experientiæ repugnat. Hinc patet longè à veritate aberrasse antiquos Philosophos, dum terræ alias figuras dedere. Inter quos Anaximenes mensæ ei speciem tribuit, Leucippus tympani, Anaximander eam lapideæ columnæ similem fecit, Democritus disco, sed in medio cauam, Xenophanes verò ex parte inferiori in infinitam profunditatem radices misisse credidit.

Ptolemæus.

Opiniones philosophorũ de figura terra.

ESSE verò aquam similiter globosam ostendunt, etiam superiora argumenta, si traducantur à mediterraneis ad insulanos, & ab iis, qui in continenti iter faciunt ad eos, qui maria traiiciunt. Ex his enim alij citius, alij tardiùs stellarum ortum, & occasum cernunt, pariq; modo se habent ad cætera, quæ de terræ mole dicebamus. Sed alia quoque magis propria elemento aquæ ad id probandum indicia sunt. In primis illud Plinij lib.2.Nat.histor. cap.65. Eandem figuram & toti aquæ, & eius partibus conuenire: partibus autem competere figuram globosam, seu sphæricam, vt multis signis proditur. Namque dependentes vbique guttæ paruis globantur orbibus, & pulueri illatæ, frondiumq; lanugini impositæ, absoluta rotunditate cernuntur, & in poculis repletis media maximè tument. Hanc rationem amplexus quoque est Ioannes à Sacro Bosco 1.cap.suæ sphæræ. Sed eam e recentio-

Rationes pro aqua rotunditate.

Plinius.

ribus nonnulli minimè approbant: vt Maurolycus in 1. dialogo suæ Cosmographiæ, propterea quod alio naturæ instituto elementum totum, alio gutta rotundam figuram affectare videatur: nempe illud, quo seruet æquilibrium æqualiter ad centrum vergens, hæc quia inimicam sibi siccitatem formidans, in se coit, & agglobatur. Non est tamen cur prædictam rationem explodant, licet enim ob priorem causam, quam afferunt, globosa sit aqua, id tamen non impedit, quominus etiam ob posteriorem, eandem figuram amet. Præsertim cùm inclinatio illa ad rotunditatem conseruandi sui gratia, ab ipsa specifica forma elementi oriatur, quæ proinde non minùs totam aquam, quàm eius particulas consequi debet.

Non ita tamē vt in cumulū ascendat ad efficiendum globum distinctum supra aquam.

De qua re supra lib. 2. cap. 14. q. 4. art. 2.

SECVNDÒ, quod aqua sit sphærica ex eo concluditur, quia alioqui oporteret eam habere partes aliquas à centro remotiores, atque adeò non deflueret semper ad humiliora loca, quod & eius naturæ, & experientiæ aduersatur. Vnde etiam intelliges aquam perfectiori modo in globum coiisse, quàm terram, propterea quod terræ partes ob siccitatem non dilabuntur ad subiectas valles, sed mutua cohæsione aliæ aliis eminent.

Ptolemaeus.

TERTIO, idem confirmat Ptolemæus 1. Almagesti, c. 4. quia iis, qui ex alto ad terram nauigant, priùs sese ostendunt montium summitates & prealta turrium cacumina, ac quo terræ viciniores sunt, eò apertiùs quæ in continenti iacent, sese illis in aspectum dant, perinde ac si ex aqua surgerent. Quod non nisi aquæ tumori ascribendum videtur. Verùm hoc experimentum etiam in mediocribus fluuiis obseruari consueuit, quos tamen constat non ita esse in figuram rotundam conglobatos, vt id propter eorum deuexitatem in tam breui spatio contingat.

Lege demōstrationem Arist. hoc libro, text. 31.

QVOD verò ad cætera elementa ignem & aërem attinet, constat in primis ignem ex parte conuexa rotundum esse, sicuti concauum Lunæ cui proximè cohæret. Ex parte autem inferiori, seu concaua existimatur ignis, vt ait Fernelius lib. 1. suç Cosmotheoriæ non sphæricam, sed oualem obtinere figuram, ob eam videlicet rationem, quam superiùs attigimus, quia ad çquatorem maior ignis copia procreatur, sicuti & maior aëris iuxta polos. Ex quo etiam patet, quid de aëris figura ex parte conuexa sentiendum sit, cùm conuexa inferioris corporis, & concaua superioris sibi mutuò respondeant. Similiter etiam constat aërem ex parte inferiori circularem habere figuram, cùm hanc obtineant duo inferiora elementa, aqua & terra. Itaque habent elementa omnia, aliqua ex parte, globosam speciem, non verò perfectè ac simpliciter. Nec audiendi sunt nonnulli, quos refert Aliacensis quæst. 5. in tractatu de sphæra, aientes ignem ex parte concaua esse sphæricum, sicuti ex parte conuexa, propterea quod licet, sub Æquatore multum aëris in ignem conuertatur, ea tamen iactura resarcitur accessu aëris è regione polari, ita vt ignis & aër quoad super-

Ioannes Gādau. 1. Met. quæst. 4.

Quorundam sententia de figura ignis.

ſuperficies contiguas in globi figuram perpetuò conformentur. Non,inquam,placet hæc ſententia,quia non apparet, qua vi aër à polis verſus Æquatorem impellatur.

ARTICVLVS III.

Diluuntur primi articuli argumenta.


Nunc ad primi articuli argumenta reſpondeamus. Ad primum eorum, quæ initio propoſita ſunt, dicendum eſt, Platonem eiuſque ſectatores, vt erant Mathematicis hieroglyphicis aſſueti eiuſmodi figuras elementis attribuiſſe,non quod ea circularia eſſe negarent,quibus Plato in Timæo globoſam figuram dederat;ſed ad aliud quid ſignificandum. Itaque accommodaſſe igni tetraedron, ſeu pyramidem, propter acumen, mucronémve flammæ aſcendentis.Octaedron aëri,quia ſicut octaedron,proximè accedit ad pyramidem; ſic aër igni & leuitate & qualitatum conuenientia vicinus,cognatuſque eſt.Icoſaedron, aquæ; quod hæc figura mobilitate conſimilis ſit aquæ. Exaedron, ſiue cubum terræ,propter ſtabilitatem;cubo enim nullum corpus inter regularia ad motum ineptius inuenitur.Lege hac de re Alcinoum in libro de doctrina Platonis capit. 13.Beſſarionem libro primo contra Calumn. Plat. capite 6. Maurolycum in primo dialogo ſuæ Coſmographiæ.

Figura,quas Platonici elementis accōmodarūt.

Cælo dodecaedron.

Ad ſecundum,neganda eſt conſecutio, & ad eius confirmationem dicendum,motum rectum non conuenire corpori naturalem ſuum ſtatum obtinenti, ſed ad eum properanti (ſi tamen motus naturalis ſit) propriam vero figuram dari corpori ſecundum eius naturalem ſtatum. Quo fit, vt elementis non ſit aſcribenda figura,pro eorum motu,quaſi illa ſit eis propria) quomodo multæ earum rationes, quibus Ariſtoteles Platonicas elementorum figuras cap.ſuperiori impugnabat, intelligi poſſunt; licet earum pleræque tantummodo probabiles ſint) ſed pro ſtatu,quem in natiua ſede vendicant:corpori verò cœleſti eadem figura & ad motum,& ad naturalem ſtatum accommoda eſt, quia neque aliunde ad propriam ſedem tendit, neque ad naturalem ſtatum recuperandum mouetur.

Ad primum eorum,quæ probare nitebantur non eſſe globoſam terram, dicendum eſt Solem orientem interſecari à terra circulariter,& ſi id nos minimè percipiamus, aliterque aſpectus iudicet.Nam cum terra æſtimatione ſenſus multo maior appareat,quàm Sol,videtur à Sole oriente exigua duntaxat terræ particula intercipi, quæ ob ampliſſimam terræ molem recta appareat; quemadmodum & in ea terræ, mariſque portione, quam è montium iugis contuemur,quia comparatione totius terræ, & aquæ

Sol oriens interſecatur à terra circulariter, & ſi non ita appareat.

aquæ nihil momenti obtinet, nullum flexum, aut curuaturam deprehendimus; sed totam illam faciem planam iudicamus: videlicet quanto peripheria maior est, tanto minus in eius partibus rotunditas apparet. Ad secundum neganda est consecutio: efficiunt enim terra, & aqua vnum globum, & si terram aqua non ambiat, vt suprà ostendimus.

Dupliciter dici corpus sphæricum.

PRO explicatione tertij aduertendum est id, quod alibi monuimus, & Auen-roes secundo huius operis, alijque complures annotarunt, nempe bifariam aliquid dici sphæricum: vno modo id, quod globosam speciem Mathematica absolutione vndique perfectam obtinet: à cuius nimirum centro omnes lineæ ductæ ad circumferentiam æquales sunt. Altero id, quod & si rotūdum sit, non tamen ad exactam illam rotunditatem peruenit, eo quod partes alias eminentiores, alias depressiores sortiatur: sic tamen vt illæ ad totum globum comparatæ parum habeant momenti. Cùm igitur terram globosam pronuntiamus, hoc secundo duntaxat modo rotunditatem accipimus. Nam priorem illam rotunditatem, montium altitudo, & deuexitas vallium impediunt: posteriorem verò minime. Vnde & in Lunę deliquio vmbra, quam terra iacit, rotunda conspicitur, nihil vmbrę rotunditatem impediente partium terrę inęqualitate. Ex quo patet solutio argumenti: tantum enim probat terram non esse ad normam globi Mathematici rotundam, quod non inficiamur.

Vmbra proiecta à terra in Luna deliquio rotunda.

ID verò, quod aquę rotunditatem oppugnabat, facile soluet, qui dixerit aquam sensuum iudicio videri planam, quia in parte exigua amplissimi circuli non deprehenditur curuitas: ac tanto minus, quanto circulus maior est. Id autem, quod è terra & mari aspicimus, comparatione totius terrę & maris, tantillum quidpiam existit, vt suprà diximus. Denique ad primum & secundum, quę probare contendebant, duo superiora elementa non esse circularia, quid respondendum sit ex dictis constat.

* * *

LIBRI TERTII FINIS.



IN LIBRVM QVARTVM ARISTOTELIS DE COELO.

Procemium.

DISPVTATIONEM *de quatuor vulgatis mundi elementis superiùs institutam, & ad huiusce disciplinæ absolutionem omnino necessariam persequitur hoc in libro Aristoteles. Ac quemadmodum initio primi libri ex proprietate motus circularis docuit cælum esse, eiusque naturam & affectiones ostendit, ita nunc in elementorum cognitionem ex differentiis motus recti deducit. Etenim cùm natura, vt ex secundo physicæ Auscultationis patet, nihil aliud sit, quàm principium motus & quietis eius, in quo inest, nulla methodus in physicarum rerum contemplatione naturali Philosopho conuenientior esse potest, quàm ea, quæ cuiusque naturalis corporis vim ex eo motu, qui ei naturæ lege accommodatus est, inuestigat. Porrò quia naturalis motus, quo sursum & deorsum itur, nō conuenit elementis, nisi quæ leuia & grauia sunt, sine interuentu leuitatis & grauitatis, iccirco de leui & graui ex professo & accuratè hoc in libro agit Aristoteles. Ac primùm declarat quid simpliciter graue, quid leue dicatur, quæq. sint illa, quæ aliorum comparatione nunc grauia, nunc leuia appellantur. Tum veterum opiniones de grauitate & leuitate ad examen vocat. Postea causas disquirit, cur alia semper in superum locum tendant, alia in inferum. Quartò discrimen statuit inter duo extrema elementa terram atque ignem: & duo media aquam & aërem. Tandem alia quædam ad eorum motum spectantia absoluit.*

Libri scopus.

Partitio libri.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ,
Τῶν εἰς Δ. τὸ Δ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α.

CAPITIS I. Explanatio.

DE [a] *graui autem.* Cum elementa cōſiderari poſſint tum quatenus agēdi & patiendi vim habent, & ex eorum concretione miſta corpora oriuntur, tum prout in loca ſuperiora, aut inferiora leuitatis, aut grauitatis impulſu tēdunt: poſteriorem hāc contemplationem ſibi hoc in libro Ariſtoteles proponit, & quam ſit Naturalis Philoſophi propria, declarat, cum phyſica diſceptatio circa motum præcipuè verſetur, & corpora grauia leuiaque nuncupentur ea, quibus mouendi actiones inſunt, tametſi huiuſmodi actiones propriis nominibus careāt, niſi quis appellet ῥοπὴν, quod tamen inclinationē ſeu propēſionē taliū corporum, non verò eorū actionem propriè deſignat. [b] *Grauia leuiaq.* Docet graue & leue bifariā dici. Aliud enim ſimpliciter tale eſt, aliud cōparatè. Deinde veteres reprehendit, quod grauis & leuis ſignificationē vnam attigerint,

Phyſica diſceptatio circa motum.

Veterū Philoſophorum reprehenſio.

Περὶ [a] δὲ βαρέος καὶ κούφου, τί τ' ἐστὶν ἑκάτερον, καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν, σκεπτέον, καὶ διὰ τίνα αἰτίαν ἔχουσι τὰς δυνάμεις ταύτας. Text.1.
ἔστι γὰρ ἡ περὶ αὐτῶν θεωρία, τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις οἰκεία· βαρὺ γὰρ καὶ κοῦφον τῷ δύνασθαι κινεῖσθαι φυσικῶς πως, λέγομεν. ταῖς δὲ ἐνεργείαις ὀνόματα αὐτῶν οὐ κεῖται· πλὴν εἴ τις οἴοιτο, τὴν ῥοπὴν εἶναι τοιοῦτον. διὰ δὲ τὸ τὴν φυσικὴν μὲν εἶναι πραγματείαν περὶ κινήσεως, ταῦτα δ' ἔχειν ἐν ἑαυτοῖς οἷον ζώπυρ' ἄττα κινήσεως, πάντες μὲν χρῶνται ταῖς δυνάμεσιν αὐτῶν· οὐ μὴν διωρίκασί γε, πλὴν ὀλίγων. ἰδόντες οὖν πρότερον τὰ παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα, καὶ διαπορήσαντες ὅσα πρὸς τὴν σκέψιν ταύτην διελεῖν ἀναγκαῖον, οὕτω καὶ τὸ φαινόμενον ἡμῖν εἴπωμεν περὶ αὐτῶν. Text.2.
λέγεται [b] δὴ τὸ μὲν ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον, τὰ δὲ πρὸς ἕτερον· τῶν γὰρ ἐχόντων βάρος φαμὲν τὸ μὲν εἶναι κουφότερον, τὸ δὲ βαρύτερον, οἷον ξύλου χαλκόν. περὶ μὲν οὖν τῶν ἁπλῶς λεγομένων, οὐδὲν εἴρηται παρὰ τῶν πρότερον· περὶ δὲ τῶν πρὸς ἕτερον. οὐ γὰρ λέγουσι τί ἐστι τὸ βαρὺ, καὶ τί τὸ κοῦφον, ἀλλὰ τί τὸ βαρύτερον, καὶ τί τὸ κουφότερον ἐν τοῖς ἔχουσι βάρος. Text.3.
μᾶλλον δ' ἔσται δῆλον τὸ λεγόμενον, ὧδε· τὰ μὲν γὰρ ἀεὶ πέφυκεν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι· τὰ δὲ, ἀεὶ πρὸς τὸ μέσον. τούτων δὲ τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου φερόμενον, ἄνω λέγω φέρεσθαι, κάτω δὲ, τὸ πρὸς τὸ μέσον· [c] ἄτοπον γὰρ τὸ μὴ νομίζειν εἶναί τι ἐν τῷ οὐρανῷ, τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω, καθάπερ τινὲς ἀξιοῦσιν· οὐ γὰρ εἶναι τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω φασὶν, εἴπερ πάντῃ ὅμοιός ἐστι, καὶ πανταχόθεν ἀντίπους ἔσται, πορευόμενος ἕκαστος αὐτὸς αὑτῷ. Text.4.
[d] ἡμεῖς δὲ, τὸ τοῦ παντὸς ἔσχατον ἄνω λέγομεν, ὃ καὶ κατὰ τὴν θέσιν ἐστὶν ἄνω, καὶ τῇ φύσει πρῶτον· ἐπεὶ δέ ἐστι τι τοῦ οὐρανοῦ ἔσχατον καὶ μέσον, δῆλον ὅτι ἔσται καὶ ἄνω καὶ κάτω, ὥσπερ καὶ οἱ πολλοὶ λέγουσι, πλὴν οὐχ ἱκανῶς. Text.5.

τούτου

ARISTOTELIS DE COELO, LIBER QVARTVS.

CAP. I.

Text.1. E [a] *grani autem, atque leui quid est vtrumque & quanam est natura ipsorum, consideremus oportet, & propter quam causam hasce potentias habent: contemplatio enim de* Text.2. *ipsis sermonibus est acommodata de motu. Graue enim, & leue ex eo dicimus, quia aliquo modo naturaliter moueri potest: operationibus autem ipsorum nomina posita non sunt, nisi quispiam putet tale esse ipsum momentum. Quia vero naturalis tractatio est de motu: hac autem motus quasi fomenta quaedam in se ipsis habent, ideò Vniuersi quidem potentiis ipsorum vtuntur, non tamen nisi pauci definiuere. Visis igitur hisce primùm, quae ab aliis dicta sunt, allatis etiam dubitationibus, quae ad hanc considerationem sunt necessaria, id deinde dicamus, quod nobis de ipsis videtur.* Text.3. [b] *Grauia leuiaq; partim simpliciter, partim ad aliud dicuntur. Eorum enim, quae pondus habent, aliud leuius, aliud grauius dicimus esse: vt aes grauius dicimus ligno. De his, quae absolutè dicuntur, nihil à veteribus dictum est: sed de hisce, quae ad aliud dicuntur. Non enim dicunt quid est ipsum graue, & quid est ipsum leue, sed quid est ipsum grauius, & quid est ipsum leuius in hisce,* Text.4. *quae pondus habent. Id autem, quod dicimus, magis dilucidum hoc pacto fiet. Quaedam enim à medio semper, quaedam ad medium semper apta sunt ferri. Horum autem id quidem, quod à medio fertur sursum: id autem, quod ad medium fertur, deorsum dicimus ferri.* [c] *Absurdum est enim in coelo non existimare aliquid supra, aliquid infra esse, quemadmodum quidam censent. Non enim esse aliud superum, aliud inferum dicunt: si omni ex parte simile est, & vndique quisque gradiens aduersus ipse sibi pedibus erit.* [d] *Nos autem ipsum Vniuersi extremum, supra dicemus, quod quidem & positione est supra, & ipsa natura* Text.5. *primum. Cum autem ipsius coeli, & quid extremum & mediū sit: patet & supra esse, atque infra, quemadmodum & multi dicunt, verum non satis. Huius*

rint, alteram omnino praeterierint: eum praeter ea, quae comparatè grauia & leuia sunt, de quibus illi egerunt, negari non possit alia esse absolutè talia, nēpè quae naturae vi in medium tendunt, & quae à medio in sublime feruntur.

[c] *Absurdum est enim.* Cōmemorat errorem quorūdam existimantium non dari in mundo superi & inferi loci differētias. Anaximander enim, & Democritus, quia mundum infinitum constituerunt, & in infinito non sunt extrema, quae nominibus superi & infimi loci importātur, istiusmodi locorum varietatem negabant. Plato etiam quod mundum in sphaeri eam figuram conglobatum, atque adeo sibi similē videret, docuit in Timaeo non dari sursum, & deorsum, quae cōtraria & dissimilia sunt. Maximè cùm terra ob rotunditatem in eam figuram sit composita, si quis ipsam peragret eò deuenire possit, vnde premat aduersa vestigia sibi ipsi dū in alia terrae parte existebat. *Anaximander. Democritus. Plato.*

[d] *Nos autem.* Errorem illum ex eo confutat, quia cùm in mundo detur aliqua pars extrema, quae secundum naturam & causalitatē reliquis est prior, vnde videlicet motus sublunarium corporum depen

depẽdet, nimirum regio cœlestis, certè extremitas, quæ ad eius concauum est sursum dicetur: deorsum verò id, quod ei respondet in medio Vniuersi. Quod & quidam Philosophi intellexere, etsi alioqui decepti fuerint existimantes cœlum non vndique globo

Quidã cælo rotundam figuram negarunt.

τούτου δ' αἴτιον, ὅτι νομίζουσιν οὐχ ὅμοιον εἶναι πάντῃ τὸν οὐρανόν. ἀλλ' ἓν εἶναι μόνον τὸ ὑπὲρ ἡμᾶς ἡμισφαίριον. ἐπεὶ προσυπολαβόντες καὶ κύκλῳ τοιοῦτον, καὶ τὸ μέσον ὁμοίως ἔχειν πρὸς ἅπαν, τὸ μὲν ἄνω φύσουσιν εἶναι, τὸ δὲ μέσον, κάτω. [c] ἁπλῶς μὲν οὖν κοῦφον λέγομεν τὸ ἄνω φερόμενον, καὶ πρὸς τὸ ἔσχατον. βαρὺ δὲ, τὸ ἁπλῶς κάτω, καὶ πρὸς τὸ μέσον· πρὸς ἄλλο δὲ κοῦφον, καὶ κουφότερον, ὃ δυοῖν ἐχόντων βάρος, καὶ τὸν ὄγκον ἴσον, κάτω φέρεται θάτερον φύσει θᾶττον. Text.6.

CAPITIS II. Explanatio.

Eorum [a] igitur, &c. Cùm multi è superioribus Philosophis ad grauium & leuium corporũ tractationem animũ adiecerint, nullus eorum quid absolutè graue, aut leue sit, exposuit: sed de his disputarunt, quæ comparate talia dicerẽtur, hoc est, grauia comparatione leuium: leuia comparatione grauium: postisque V.G. duobus corporibus, quæ grauitate pollerent, vtrum eorũ grauius esset disquirebãt: sicq; putabant se quidnam simpliciter graue, & leue foret enodasse.

Veterum incuria explicanda natura grauium & leuium.

[b] Qui

ΚΕΦ. Β.

Τῶν [a] δὴ πρότερον ἐλθόντων ἐπὶ τὴν περὶ τούτων σκέψιν, σχεδὸν οἱ πλεῖστοι περὶ τῶν οὕτω βαρέων καὶ κούφων εἰρήκασι μόνον, ὅσων, ἀμφοτέρων ἐχόντων βάρος, θάτερόν ἐστι κουφότερον. οὕτω δὲ διελθόντες οἴονται διωρίσθαι καὶ περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ βαρέος. ὁ δὲ λόγος αὐτοῖς οὐκ ἐφαρμόττει. δῆλον δ' ἔσται τοῦτο μᾶλλον προελθοῦσι. Text.7. [b] λέγουσι γὰρ τὸ κουφότερον, καὶ βαρύτερον, οἱ μὲν, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ τυγχάνει γεγραμμένον, βαρύτερον μὲν, τὸ ἐκ πλειόνων τῶν αὐτῶν συνεστός· κουφότερον δὲ, τὸ ἐξ ἐλαττόνων, ὥσπερ μολύβδου μόλυβδος ὁ πλείων βαρύτερος, καὶ χαλκοῦ χαλκός· ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁμοειδῶν ἕκαστον· ἐν ὑπεροχῇ γὰρ τῶν ἴσων μορίων, βαρύτερον ἕκαστόν ἐστι. τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον, καὶ ξύλου μόλυβδον φασιν· ἐκ τινῶν γὰρ τῶν αὐτῶν εἶναι πάντα τὰ σώματα, καὶ μιᾶς ὕλης, ἀλλ' οὐ δοκεῖν. Text.8. [c] οὕτω δὲ διωρισμένων, οὐκ εἴρηται περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ βαρέος. νῦν γὰρ τὸ μὲν πῦρ ἀεὶ κοῦφον, καὶ ἄνω φέρεται· ἡ δὲ γῆ καὶ τὰ γεηρὰ πάντα, κάτω καὶ πρὸς τὸ μέσον. Text.9. ὥστ' οὐ δι' ὀλιγότητα τῶν τριγώνων ἐξ ὧν συνεστάναι φασὶν ἕκαστον αὐτῶν, τὸ πῦρ ἄνω φέρεσθαι πέφυκε. τό, τε γὰρ πλεῖον, ἧττον ἂν ἐφέρετο· καὶ βαρύτερον ἂν ἦν καὶ ἐκ πλειόνων ὂν τριγώνων. νῦν δὲ φαίνεται τοὐναντίον· ὅσῳ γὰρ ἂν ᾖ πλεῖον, κουφότερόν ἐστι, καὶ ἄνω φέρεται θᾶττον· καὶ ἄνωθεν δὲ κάτω, τὸ ὀλίγον οἰσθήσεται θᾶττον πῦρ· τὸ δὲ πολὺ, βραδύτερον. Text.10.

[d] πρὸς

Huius autem causa est, cælum ipsos non omni ex parte simile esse, sed vnum tantū id hemisphærium esse, quod supra nos est, putare. Quod si sumpserunt omni ex parte tale, & medium ad vniuersum similiter habere, illud quidem superum, medium autem
Text.6. *infirum esse dicent.* [c] *Id igitur absolutè dicimus leue, quod sursum ad extremumq́; fertur: id graue, quod simpliciter deorsum, atque ad medium fertur. Ad aliud autē leue, ac leuius id esse dicimus, quod aliquo natura deorsum celerius fertur, vtriusque pondus habentibus, æqualemq́; molem.*

globosum esse, & in orbis absoluti speciem conformatum, sed hemisphærio dumtaxat conclusum.

[c] *Id igitur absolutè.* Ex dictis colligit definitionem grauis, & leuis tā eius quod absolutè tale est, quam quod per comparationem dicitur. Quæ definitiones in progressu à nobis expendentur.

CAP. II.

Text.7. EOrum [a] igitur, qui priùs ad horum considerationem venerunt, plurimi penè de leuibus hoc pacto grauibusq́; solis dixere, quorum alterum, vtrisque pondus habentibus, altero leuius est. De hoc autem pacto graui, leuiq́; facta consideratione, de simpliciter etiam leui graniq́; determinatum à se fuisse putant: sermo tamen ad ipsa non accommodatur. Hoc autem perspicuum magis erit, si vlterius progrediamur.
Text.8. [b] *Quidam enim de leuiore, grauioreq́; sic dicunt, vt in Timæo est scriptum. Grauius quidem id esse, quod ex eisdem pluribus constat. Leuius autem id, quod ex eisdem paucioribus constat. Quemadmodum plumbo plūbum, & æs ære maius, grauius esse. Similiter & vnum quodque cæterorum, similium forma: in excessione enim æqualium partium, quodq́; grauius est. Eodem modo lignum, & plumbum dicunt. Ex quibusdam enim eisdem omnia corpora, & vna materia esse aiunt, sed non videri.* [c] *Sic autem definitis, nō dictum est de simpliciter leui atque graui.*
Text.9. *Nunc enim ignis quidem semper est leuis, sursumq́; fertur. Terra verò ac terrea cuncta, deorsum atque ad medium ipsum. Quare non ob triangulorum paucitatem ex quibus quódque ipsorum constare dicunt, ignis aptus est sursum ferri: maior eo enim minus vtique moueretur, & grauior esset cum pluribus ex triangulis constet. Nunc autē contrarium sanè videtur. Quo enim maior est, eo leuior est, &*
Text.10. *sursum celerius fertur. De supero etiā loco deorsum paruus ignis celerius, & tardius magnus fertur.* [d] *Insu*

[b] *Quidam enim de leuiore.* Refert ex Timæo opinionem Platonis, qui dicebat id esse grauius, quod ex pluribus eiusdem generis partibus constat: id leuius quo ex paucioribus, ideóque maiorem aquam esse grauiorem, quia ex pluribus aquæ partibus constituta sit: quemadmodum & plūbum maius, grauius esse solet, cæteráque metalla eodem modo, & ligna atq; alia id genus pro exuperantia partium in vno quoque existentium. Aiebat etiā Plato corpora ex planis, & triangulis conflari, & vt quodq; grauius est, ita plura in se triangula cohibere. *Sententia Platonis.*

[c] *Sic autem definitis.* Platonis sententiam reprehendit quod nullam de corpore simpliciter graui, & leui mētionem faciat: cùm tamen hæc cęteris natura priora sint. Tum probat non esse corpora grauia ob triangulorum multitudinem, alioqui maior ignis plus grauitatis, minor plus haberet leuitatis: quod experientiæ repugnat, cùm maior celerius ascendat, tardius descendat: & è cōtrario minor. *Coarguitur.*

d Insuper cum. Eandem sententiam ea ratione coarguit, quia cum ponat elementa ex eisdem triangulis constare, fiet vt maior portio aëris grauior sit, quàm aquæ, cuius oppositum sensu patet, cùm aër locum superiorẽ capessat, aqua inferiorem.

Opinio Democriti, & Leucippi. e Quibusdam. Democritus & Leucippus, qui ex insectilibus & solidis omnia componebant, arbitrati sunt causam grauitatis & leuitatis esse solida in aliorum compositionẽ venientia, qui propius ad veritatem accessere, quàm qui id ad superficierum multitudinem, vel paucitatem referebant: tum quia

d ἐφ᾽ ὅς δὲ τούτοις, ἐπεὶ τὸ μὲν ἐλάσσω ἔχον τὰ ὁμοιογενῆ, κουφότερον εἶναί φασι· τὸ δὲ πλείω, βαρύτερον· ἀέρα δὲ, καὶ πῦρ, καὶ ὕδωρ ἐκ τῶν αὐτῶν εἶναι τριγώνων, ἀλλὰ διαφέρειν ὀλιγότητι, καὶ πλήθει. διὸ τὸ μὲν αὐτῶν εἶναι κουφότερον, τὸ δὲ βαρύτερον, ἔσται τι πλῆθος ἀέρος, ὃ βαρύτερον ὕδατος ἔσται. συμβαίνει δὲ πᾶν τοὐναντίον· ἀεί τε γὰρ ὁ πλείων ἀὴρ ἄνω φέρεται μᾶλλον, καὶ ὅλως ὁτιοῦν μέρος ἀέρος ἄνω φέρεται ἐκ τοῦ ὕδατος. οἱ μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον περὶ κούφου καὶ βαρέος διώρισαν. τοῖς e δ᾽ οὐχ ἱκανὸν ἔδοξεν οὕτω διελεῖν· ἀλλὰ καίπερ ὄντες ἀρχαιότεροι ταῖς νῦν ἡλικίαις καινοτέρως ἐνόησαν περὶ τῶν νῦν λεχθέντων. φαίνεται γὰρ ἔνια τὸν ὄγκον μὲν ἐλάττω τῶν σωμάτων, ὄντα δὲ βαρύτερα. δῆλον οὖν, ὡς οὐχ ἱκανὸν τὸ φάσκειν ἐξ ἴσων συγκεῖσθαι τῶν πρώτων τὰ ἰσοβαρῆ. ἴσα γὰρ ἂν ἦν τὸν ὄγκον. τὰ δὲ πρῶτα καὶ ἄτομα, τοῖς μὲν ἐπίπεδα λέγουσιν, ἐξ ὧν συνέστηκε τὰ βάρος ἔχοντα τῶν σωμάτων, ἄτοπον τὸ φάναι. τοῖς δὲ στερεὰ μᾶλλον ἐνδέχεται λέγειν, τὸ μεῖζον εἶναι βαρύτερον αὐτῶν. f τῶν δὲ συνθέτων, ἐπειδήπερ οὐ φαίνεται τοῦτον ἔχειν ἕκαστον τὸν τρόπον, ἀλλὰ πολλὰ βαρύτερα ὁρῶμεν ἐλάττω τὸν ὄγκον ὄντα, καθάπερ ἐρίου χαλκὸν, ἕτερον τὸ αἴτιον οἴονταί τε καὶ λέγουσιν ἔνιοι. τὸ γὰρ κενὸν ἐμπεριλαμβανόμενον τὰ σώματα κουφίζειν φασὶ, καὶ ποιεῖν ἔστιν ὅτε τὰ μείζω κουφότερα. πλεῖον γὰρ ἔχειν κενόν. διὰ τοῦτο γὰρ καὶ τὸν ὄγκον εἶναι μείζω συγκείμενα πολλάκις ἐξ ἴσων στερεῶν ἢ ἐλαττόνων. ὅλως δὲ καὶ παντὸς αἴτιον εἶναι τοῦ κουφοτέρου, τὸ πλεῖον ἐνυπάρχειν κενόν. λέγουσι μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον. ἀνάγκη g δὲ προσθεῖναι τοῖς οὕτω διορίζουσι, μὴ μόνον τὸ κενὸν ἔχειν πλεῖον, ἂν ᾖ κουφότερον, ἀλλὰ καὶ τὸ στερεὸν ἔλαττον· εἰ γὰρ ὑπερέξει τῆς τοιαύτης ἀναλογίας, οὐκ ἔσται κουφότερον. διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τὸ πῦρ εἶναί φασι κουφότατον, ὅτι πλεῖστον ἔχει κενόν. συμβήσεται οὖν μικροῦ πυρὸς, πολὺν χρυσὸν πλεῖον ἔχοντα τὸ κενὸν εἶναι κουφότερον, εἰ μὴ καὶ στερεὸν ἕξει πολλαπλάσιον· ὥστε τοῦτο λεκτέον. ἔνιοι h μὲν οὖν τῶν μὴ φασκόντων εἶναι κενὸν, οὐδὲν διώρισαν περὶ κούφου καὶ βαρέος· οἷον, Ἀναξαγόρας καὶ Ἐμπεδοκλῆς· οἱ δὲ διορίσαντες μὲν, μὴ φάσκοντες δὲ εἶναι κενὸν, οὐδὲν εἶπον, διὰ τί τὰ μὲν ἁπλῶς κοῦφα, τὰ δὲ βαρέα τῶν σωμάτων. καὶ φέρεται τὰ μὲν ἀεὶ ἄνω, τὰ δὲ κάτω.

Text.11.
Text.12.
Text.13.
Text.14.
Text.15.

ἔτι

[d] *Insuper, cum id, quod pauciora habet ea quæ sunt generis eiusdem, leuius esse; id vero, quod habet plura, grauius esse dicant, aerem autem & ignem ac aquam ex eisdem afferant triangulis esse, sed paucitate multitudineq; differre, quapropter aliud ipsorum leuius, aliud grauius esse: aliqua sanè multitudo aeris erit, quæ grauior erit*
Text.11. *aqua: at totum contrarium accidit. Semper enim maior aer magis sursum fertur, & omnino pars quæuis aeris sursum ex aqua fertur. Quidam igitur ita de graui, leuiq; definierunt.* [e] *Quibusdam autem non satis visum est hoc pacto diuidere, sed quamuis ætate vetustiores essent, de hisce tamen, quæ nunc sunt dicta, modo magis nouo intellexerunt. Nonnulla nanque corpora mole quidem mi-*
Text.12. *nora, sed grauiora esse videntur. Patet igitur non satis esse, ex æqualibus ipsis primis ea quæ sunt ponderis æqualis, dicere costare: essent enim æqualia mole. Maius autem ipsorum grauius esse, absurdum quidem est hisce dicere, qui prima ipsa ac indiuidua, ex quibus ea corporum constant, quæ pondus habent, plana inquiunt esse: ij autem, qui solida esse dicunt magis dicere possunt.* [f] *Compositorum vero quoniam singula non hoc modo sese habere videntur, sed multa grauiora minora mole*
Text.13. *esse videmus, quemadmodum æs, lana, aliam quidem causam & putant esse & aiunt. Vacuum enim comprehensum leuare corpora dicunt, & interdum maiora facere leuiora, cum plus habeãt, vt inquiunt, vacui: propterea & molem habere maiorẽ ex æqualibus solidis persæpe, aut ex minoribus composita dicunt, & omninò cuilibet leuiori plus inesse vacui, causam aiunt esse. Dicunt igitur*
Text.14. *hoc modo de ipsis.* [g] *Sed addant necesse est qui hoc pacto definiũt, si sit quippiã leuius nõ solum vacui plus, sed & solidi minus habere. Si enim talẽ ratione excedet, leuius sanè nõ erit. ob id enim ipsum & ignem inquiunt leuissimũ esse, quia vacui plurimũ habet. eueniet igitur magnũ auri plus habẽs vacui igne paruo leuius esse, nisi & solidũ ipsum*
Text.15. *habuerit multiplex. Quare hoc est dicẽdũ.* [h] *Quidã igitur eorũ, qui nõ inquiũt vacuũ esse, nihil de leui grauiq; determinarũt, vt Anaxag. & Emped. Qui verò determinarũt quidẽ nõ dicunt autẽ vacuum esse, nihil dixere cur alia corporum leuia, alia grauia sunt: & alia sursũ, alia deorsũ sẽper feruntur.*

Nullum

quia contra Platonis sententiã posuere corpora æquali magnitudine disparem grauitatem sortiri: tum quia corpora solida aliquã sibi vendicãt grauitatem aut leuitatẽ, nullã verò ex se triangula & superficies Platonicæ.

[f] *Compositorũ.* Cũ Democritus, & Leucippus viderent etiã contra se facere illud, nimirum corpora maiora interdum leuiora existere, & contra, minora magis grauia esse, addiderunt leuitatẽ prouenire à vacuo cot pōrib' intercepto, grauitatem, à pleno, & tanto corpora esse leuiora quanto maius spatium inane intra se cohibent. *Vacui assertores.*

[g] *Sed addant.* Improbat superiorum Philosophorum dicta, imprimis quod nequaquam rei propositæ plenam rationem afferant: hec enim sat erat dicere maius solidum in corporibus esse causam maioris grauitatis, & maius vacuũ leuitatis maioris; sed addere oportuit id, quod habet maius solidum cũ minore vacuo esse grauius, & quod maius vacuũ obtinet, cũ minori solido leuius esse. Aliòqui magnũ auri pondus cum maiore vacui copiã in se cohibeat leuius erit, quã ignis perexiguus.

[h] *Quidã igitur eorum.* Ex iis, qui vacuũ negarunt [illegible] quosdam nihil omnino de grauitate, aut leuitate meminisse: alios nõ explicasse causam, cur alia corpora leuitate, alia grauitate sint prædita: *Qui vacuũ negarunt.*

dita: alia in superum, alia in inferum locum tendant item cur quędam corpora maiora magis leuia existant, quam quę multo minorem habet magnitudinem. Additque nõ constare ex eorum disputationibus, quonã pacto salua atque integra maneat nõ nulla, quæ circa subiectam materiam conspicua sunt.

[i] *Eos etiã.* Asserit eos, qui ad vacuum confugiunt,

ἔτι δὲ περὶ τοῦ ἔνια μείζω τὸν ὄγκον ὄντα, κουφότε-
ρα τῶν ἐλαττόνων εἶναι σωμάτων οὐδὲν ἐπεμνή-
σθησαν, οὐδὲ δῆλον ὅπως ἐκ τῶν εἰρημένων
ὁμολογούμενα τοῖς φαινομένοις συμβήσεται
λέγειν αὐτοῖς. ἀναγκαῖον [i] δὲ καὶ τοῖς περὶ τῆς Text.16.
τοῦ πυρὸς κουφότητος αἰτιωμένοις, τὸ πολὺ
κενὸν ἔχειν, σχεδὸν ἐν ταῖς αὐταῖς ἐνέχεσθαι
δυσχερείαις. ἔλαττον μὲν γὰρ ἕξει στερεὸν τῶν ἄλ-
λων σωμάτων, καὶ τὸ κενὸν πλεῖον· ἀλλ' ὅμως
ἔσται τι πυρὸς πλῆθος, ἐν ᾧ τὸ στερεὸν καὶ τὸ
πλῆρες ὑπερβάλλει τῶν περιεχομένων στερεῶν,
ἔν τινι μικρῷ πλήθει γῆς, ἂν δὲ φῶσι καὶ τὸ κε-
νὸν, πῶς διοριοῦσι τὸ ἁπλῶς βαρύ, ἢ γὰρ τῷ
πλεῖον στερεὸν ἔχειν, ἢ τῷ ἔλαττον κενόν. εἰ μὲν οὖν τοῦτο φήσουσιν,
ἔσται τι πλῆθος γῆς οὕτως ὀλίγον, ἐν ᾧ τὸ στερεὸν ἔσται ἔλαττον, ἢ
ἐν πολλῷ πλήθει πυρός. ὁμοίως δὲ κἂν τῷ κενῷ διορίσωσιν, ἔσται
τι κουφότερον τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ φερομένου ἀεὶ ἄνω, τὸ φερό-
μενον ἀεὶ κάτω. τοῦτο δὲ ἀδύνατον. τὸ γὰρ ἁπλῶς κοῦφον, ἀεὶ καὶ
κουφότερον τῶν ἐχόντων βάρος, καὶ κάτω φερομένων· τὸ δὲ κου-
φότερον οὐκ ἀεὶ κοῦφον, διὰ τὸ λέγεσθαι καὶ ἐν τοῖς ἔχουσι βά-
ρος, ἕτερον ἑτέρου κουφότερον, οἷον ὕδωρ γῆς. [k] ἀλλὰ μὴν οὐδὲ
τῷ τὸ κενὸν ἀνάλογον ἔχειν πρὸς τὸ πλῆρες, ἱκανὸν λῦσαι τὴν λε-
γομένην νῦν ἀπορίαν. συμβήσεται γὰρ καὶ τοῦτον τὸν τρόπον λέ-
γουσιν, ὡσαύτως τὸ ἀδύνατον. ἐν γὰρ τῷ πλείονι πυρὶ, καὶ ἐν τῷ
ἐλάττονι, τὸν αὐτὸν ἕξει λόγον τὸ στερεὸν πρὸς τὸ κενόν. φέρεται δέ
γε θᾶττον τὸ πλεῖον ἄνω πῦρ, τοῦ ἐλάττονος. καὶ κάτω δὲ πάλιν
ὡσαύτως, ὁ πλείων χρυσὸς, καὶ ὁ μόλυβδος, ὁμοίως. δὲ καὶ τῶν
ἄλλων ἕκαστον τῶν ἐχόντων βάρος. οὐκ ἔδει δὲ τοῦτο συμβαίνειν, εἴ-
περ τούτῳ διώρισται τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον. ἄτοπον δὲ καὶ οἱ διὰ Text.17.
τὸ κενὸν μὲν ἄνω φέρονται, τὸ δὲ κενὸν αὐτὸ, μή. ἀλλὰ μὴν εἴγε τὸ
μὲν κενὸν ἄνω πέφυκε φέρεσθαι, κάτω δὲ τὸ πλῆρες, καὶ διὰ τοῦτο
τοῖς ἄλλοις αἴτια τῆς φορᾶς ἑκατέρας, οὐδὲν περὶ τῶν συνθέτων
ἔδει σκοπεῖν, διὰ τί τὰ μὲν βαρέα, τὰ δὲ κοῦφα τῶν σωμάτων.
ἀλλὰ περὶ τούτων αὐτῶν εἰπεῖν διὰ τί, τὸ μὲν κοῦφον, τὸ δὲ ἔχει βά-
ρος· ἔτι δὲ, τί τὸ αἴτιον τοῦ μὴ διεστάναι τὸ πλῆρες, καὶ τὸ κενόν.
ἄλογον δὲ καὶ τὸ χώραν τῷ κενῷ ποιεῖν, ὥσπερ οὐκ αὐτὸ χώραν τινὰ Text.18.
οὖσαν. ἀναγκαῖον δὲ εἴπερ κινεῖται τὸ κενὸν, εἶναί τινα αὐτοῦ τόπον,
ἐξ οὗ μεταβάλλει καὶ εἰς ὅν. πρὸς δὲ τούτοις τί τῆς κινήσεως τὸ αἴτιον,
οὐ γὰρ δὴ τόγε κενόν. οὐ γὰρ αὐτὸ κινεῖται μόνον, ἀλλὰ καὶ τὸ στερεόν.

[l] ὡσαύτως

Nullam præterea de hoc mẽtionem fecerunt, nonnulla inquam corporum maiorem molem, leuiora minoribus esse. Neque patet ex hisce, quæ dicta sunt, quonam pacto fiet, vt ipsi consentanea dicant iis, quæ apparent. Text.26. [i] *Eos etiam, qui leuitatis ignis causam vacui multitudinem inquiunt esse, eisdem obnoxios difficultatibus esse necesse est. Minus enim cæteris corporibus solidi & vacui plus habebit. Attamen erit ignis aliqua multitudo, in qua solidum & plenum ea, quæ continentur in aliqua parua terra, solida exuperabit. Quod & si vacui dixerint, quonam modo definient ipsum simpliciter graue? aut enim hoc, quod plurima solidorum habet, aut hoc quod vacui minus habet. Si igitur hoc dicent modo, erit quædam terra adeò parua, vt in illa minus sit solidorum, quàm magno in igne. Similiter si vacuo etiam definiant, erit quippiam eorum, quæ semper deorsum feruntur leuius eo quod simpliciter est leue, semperq́; fertur ad supera loca. Quod quidem est impossibile. Id enim, quod absolutè est leue, leuius est semper hisce, quæ pondus habent, ac deorsum feruntur. Id autem quod est leuius, non semper est leue, propterea & in hisce, quæ pondus habent, aliud alio leuius dicitur esse, vt aqua terra.* [k] *At verò neque hoc vacuum, inquam, rationem ad plenum habere, sufficiens ad soluendam dubitationem esse videtur. Accidet enim & hunc modum dicentibus, ipsum identidem impossibile. In maiore enim igne atque minore, eandem solidum ad vacuum rationem habebit. At maior ignis minore sursum celeriùs fertur, & maius aurum, plumbumq́; celeriùs deorsum mouetur & cæterorum quoque simili modo, quæ pondus habent. At hoc accidere profectò non oportebat, si hoc pacto graue, leueq́; est definitum.* Text.27. *Absurdum autem & si ob vacuum quidem sursum ferantur; vacuum autem ipsum non sursum feratur. At verò si vacuum quidem aptum est sursum ferri, plenum verò deorsum, atque ob hoc vtriusque lationis sunt cæteris causæ, nihil de cõpositis cõsiderare oportebat, cur alia corporũ grauia, alia leuia sunt: sed de his ipsis dicere, cur leue alterũ est, alterũ põdus habet: & insuper quænam est causa, vt plenũ vacuumq́; nõ distẽt. Vacat autẽ ratione, & locũ vacuo facere, quasi ipsum locus quidã non sit.* Text.28. *Quod si vacuũ mouetur, esse quẽdam ipsius locũ e quo, & ad quem mutatur, necesse est: & insuper quidnam ipsius motus est causa? Non est enim vacuum ipsum: nõ enim solũ ipsum, sed solidũ etiã mouetur.*

giunt, in easdem difficultates eademq; absurda incurrere, in quę Plato. Si enim multum vacui sit causa leuitatis igneæ, aliqua ignis multitudo inuenietur, in qua solidi & pleni tanta sit copia, vt eam soliditatẽ, quæ in exigua portione terræ insidet, exuperet, atq; ita plurimus ignis erit parua terra grauior. Quod si respondeant esto in igne soliditas tanta esse possit, vt exiguæ terrę soliditatem vincat: tamẽ adhuc tantum inanis in eo residere, vt non sinat ipsum exigua terra grauiorem esse dicant, inquit Aristoteles, qua ratione quod simpliciter graue, aut quod simpliciter leue est, definire oporteat. Quæ cum inter se distinguere non possint, patet eos à veritate aberrasse.

Vacui multitudinem non posse esse causam leuitatis.

[k] *At verò neque hoc.* Proponit absurda, quę existent si quis dicat inane & solidum non simpliciter leuitatis & grauitatis causam esse: sed in graui atque leui corpore soliditatem & inanitatẽ proportione respondere: vt quemadmodum in eo, quod simpliciter graue est, maior soliditas, & minor inanitas reperitur: ita etiam in eo

Absurda, quæ Democriti opinionẽ cõsequũtur.

in eo quod est simpliciter leue maior inanitas & minor soliditas insit. Deinde colligit incommoda, quæ Democriti sententiam priuatim sequuntur.

Aliorũ placitũ de causa grauitatis, & leuitatis.

[1] *Similiter & absurda.* Aliorum opinio fuit grauitatis & leuitatis causam esse magnitudinẽ & paruitatẽ sub vna materia aut pluribus inter se contrariis. Quidã enim corporibus vnum principium materiale supposuerũt vt aquã vel aerem: alij plura eaque pugnãtia, veluti rarũ & densum, qua de re satis multa in primo physicæ auscultationis lib. Hanc opinionẽ confutat ex eo, quia si causam grauitatis & leuitatis in vno materiali principio cõstituant, nõ erit (vt in Platonis sententia dicebamus) aliud corpus simpliciter leue: quia tũc nulla huiusce

[1] ὡσαύτως δὲ συμβαίνει, κἄν τις ἄλλως διορίζῃ, μεγέθει καὶ σμικρότητι ποιῶν βαρύτερα καὶ κουφότερα θάτερα τῶν ἑτέρων, καὶ ἄλλον ὀντιναοῦν τρόπον κατασκευάζων. μόνον δὲ τὴν αὐτὴν ὕλην ἅπασιν ἀποδιδοὺς, ἢ πλείους μὲν, ὑπεναντίας δὲ μόνον· μιᾶς γὰρ μὲν οὔσης, οὐκ ἔσται τὸ ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον, ὥσπερ τοῖς ἐκ τῶν τριγώνων συνιστᾶσιν. ἐναντίας δὲ, καθάπερ οἱ τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες, οὐκ ἔσται τὰ μεταξὺ τῶν ἁπλῶς βαρέων καὶ κούφων διὰ τίνα αἰτίαν βαρύτερα καὶ κουφότερα ἀλλήλων, καὶ τῶν ἁπλῶν ἐστι. τὸ δὲ μεγέθει καὶ μικρότητι διορίζειν, πεπλασμένῳ μὲν ἔοικε μᾶλλον τῶν πρότερον. ὅτι δὲ ἐνδέχεται καθ' ἕκαστον ποιεῖν διαφορὰν τῶν τεττάρων στοιχείων, ἀσφαλεστέρως ἔχει πρὸς τὰς ἔμπροσθεν ἀπορίας. τὸ δὲ μίαν ποιεῖν φύσιν τῶν τῷ μεγέθει διαφερόντων, ἀναγκαῖον ταὐτὸν συμβαίνειν τοῖς μίαν ποιοῦσιν ὕλην, καὶ μήτε ἁπλῶς εἶναι μηδὲ κοῦφον, μηδὲ φερόμενον ἄνω, ἀλλ' ἢ ὑστερίζόμενον ἢ ἐκθλιβόμενον, καὶ [m] πολλὰ μικρὰ ὀλίγων μεγάλων βαρύτερα εἶναι. εἰ δὲ τοῦτο ἔσται, συμβήσεται πολὺν ἀέρα, καὶ πολὺ πῦρ ὕδατος εἶναι βαρύτερα, καὶ γῆς ὀλίγης. τοῦτο δ' ἐστὶν ἀδύνατον. τὰ μὲν οὖν περὶ τῶν ἄλλων εἰρημένα, ταῦτα καὶ τοῦτον λέγεται τὸν τρόπον.

Text.19.

Text.20.

CAPITIS III. Explanatio.

NOs [a] *autem.* Confutatis more suo veterum Philosophorum sententiis de graui & leui, accidit ad propriam opinionem explicãdã. Ac primum quæ

ΚΕΦ. Γ.

ΗΜεῖς [a] δὲ πρῶτον λέγωμεν, διορίσαντες περὶ οὗ μάλιστα ἀποροῦσί τινες, διὰ τί τὰ μὲν ἄνω φέρεται, τὰ δὲ κάτω τῶν σωμάτων ἀεὶ κατὰ φύσιν, τὰ δὲ καὶ ἄνω καὶ κάτω. μετὰ δὲ ταῦτα, περὶ βαρέος καὶ κούφου, καὶ τῶν συμβαινόντων περὶ αὐτὰ παθημάτων, διὰ τίνα αἰτίαν ἕκαστα γίνεται. περὶ μὲν οὖν τοῦ φέρεσθαι εἰς τὸν ἑαυτοῦ τόπον ἕκαστον, ὁμοίως ὑποληπτέον, ὥσπερ καὶ περὶ τὰς ἄλλας γενέσεις, καὶ μεταβολάς. ἐπεὶ γὰρ εἰσὶ τρεῖς αἱ κινήσεις, ἡ μὲν κατὰ μέγεθος, ἡ δὲ κατ' εἶδος, ἡ δὲ κατὰ τόπον. ἐν ἑκάστῃ τούτων τὴν μεταβολὴν ὁρῶμεν γινομένην ἐκ τῶν ἐναντίων. εἰς τὰ ἐναντία καὶ εἰς τὰ μεταξὺ, καὶ

Text.21.

Text.22.

Text.19. [l] *Similiter absurda accidunt, & si quispiam aliter definit, magnitudine paruitateq; faciens grauiora leuioraq; & alio quouis extrues modo, vniuersis modo eadem materies assignetur, aut plures quidem, subcontraria tamen. Nam si vna sit, non erit graue simpliciter atque leue, quemadmodum iis accidit, qui ex triangulis constituunt elementa: sin contraria sint, vt ij, qui vacuum plerumque dicunt, dici non potest quam ob causam ea, quæ sunt inter simpliciter grauia leuiaq;, grauiora leuioráque sunt inter sese & simplicibus etiam ipsis.*

Text. 20. *Magnitudine autem paruitateq; definire, figmento quidem magis, quam priora est simile. Sed quia differentiam elementorum facere potest securius ad anteriores dubitationes se habet. Ei verò, qui naturam vnam eorũ facit, quæ magnitudine differunt, idem accidere quæ hisce accidunt, qui materiam faciunt vnam, necesse est: & neque leue quicquam simpliciter esse, neque ferri sursum, sed aut posterius ferri, aut extrudi,* [m] *& multa parua paucis magnis grauiora esse. Quòd si hoc erit, accidet magnum aërem, magnumq; ignem aqua terraq; parua grauiorem esse: quod quidem fieri nequit. Ea igitur, quæ ab aliis sunt dicta, hæc sunt, atque hoc modo dicuntur.*

iusce varietatis ratio in natura dabitur: siquidem tale principium, vt ipsi aiunt, est vnum rarum è quatuor elementis, vel aliud quid simile. quod si in multa principia eaq; contraria (vt vacui & solidi assertores, de quibus paulo ante) causam prædictæ grauitatis & leuitatis cõferant, v. g. in rarum & densum, etiã tunc non assignatur ab eis idonea ratio, cur aliud corpus simpliciter graue, aliud simpliciter leue sit, alia comparatè in eo tamẽ hęc sententia ita explicata minùs à vero abest, quod secundum contrariorum distinctionem, quam admittit, tueri poterit quaternarium numerum elementorum, quæ contrariis constant qualitatibus.

[m] *Et multa parua.* Nõ posse grauitatẽ à sola magnitudine proficisci ex eo concludit, quia alioqui sequeretur multas partes tenuiores paucis crassioribus semper grauiores esse. Atque ita magna aëris copia & ignis paruam aquæ & terræ portionem grauitate vincerent, quod experientiæ repugnat.

CAP. III.

Text.21. *NOs [a] antẽ primũ id definiamus oportet, quo de maximè quidã dubitãt, cur alia corporũ sursum alia deorsum semper, alia sursum, deorsumq; secundum naturã feruntur. Deinde graui leuiq; atq; affectibus hisce, qui circa ipsa accidũt, quam ob causam fiũt dicamus. De hoc itaque, ferri inquam vnũ quodque suũ in locũ perinde atque de cæteris generationibus existimandũ esse videtur.*

Text.22. *Nam cum tres sunt motus, alius in magnitudine, alius in forma, alius in loco: in horũ quoque mutationẽ è contrariis in cõtraria atque in media fieri, &*

quæ causa sit cur alia corpora in locum superum, alia in inferũ insita inclinatione perpetuo ferantur inquirit. Et quoniam motus omnes, vt definitione conueniunt, ita proportionem quandam inter se habent monet perinde iudicandum esse de latione corporum grauium & leuium, quæ terminatur ad locum, sicuti de motu alterationis, qui ad qualitatem, & de motu accretionis, qui ad quantitatẽ pergit. Etenim quẽadmodũ quilibet horũ versatur inter cõtraria, seu media: & nõ è quouis in quoduis tendit, ita & latio. *Motus inter contraria.* Præterea vt nõ quodlibet corpus accrescit, vel alteratur: sed quędã alterationẽ & accremẽtũ subeũt, vt viuẽtia: alia minimè, vt corpora cœlestia: ita nõ omnia

 corpora

Motus grauis & leuis à generante.

corpora ad motum sursum & deorsum apta sunt, sed certa & determinata, nimirum grauia & leuia, quæ sunt in potẽtia ad eos motus, vt ad suum actum perfectionemque: nec à quolibet moueri queunt, sed à definito motore: eo videlicet, qui grauitatẽ & leuitatem eis indit. [b] *Ferri verò quodque.* Quod est in potestate ad aliquid obtinendum, tùm demum perficitur, cùm id assequitur: hinc est quod dum grauia & leuia adeunt propria loca, perficiuntur, quia antequam moueantur in potestate sunt ad talem motum. Atque in hoc sensu ait Aristoteles rectè à quibusdam antiquis Philosophis dictum, quod ipsi alio sensu protulerũt, simile semper ad simile deduci: quod enim potestate aliquid est, simile dici potest ei, quod tale iam actu est. Vnde quia ignis, qui in loco superiori quiescit, suam perfectionem obtinet, is qui in inferiore regione detinetur, cum in sublime possit ascendere, dum eò tendit, ad suum simile commeat. Monet tamen simile non tendere ad quoduis simile, quasi, vt vnum corpus ad aliud moueatur, sufficiat naturę similitudo. Si

Simile ad simile ferri nõ tamen ad quoduis.

Cognatio inter elemẽta.

καὶ οὐκ εἰς τὸ τυχὸν τῷ τυχόντι μεταβολὴν οὖσαν· ὁμοίως δὲ οὐδὲ κινητικὸν καὶ τὸ τυχὸν τοῦ τυχόντος· ἀλλ' ὥσπερ τὸ ἀλλοιωτὸν καὶ τὸ αὐξητὸν ἕτερον, οὕτω καὶ τὸ ἀλλοιωτικὸν, καὶ τὸ αὐξητικόν. τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον ληπτέον καὶ τὸ κατὰ τόπον κινητικὸν καὶ κινητὸν, οὐ τὸ τυχὸν εἶναι τοῦ τυχόντος. εἰ οὖν εἰς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω κινητικὸν μὲν τὸ βαρυντικὸν, καὶ τὸ κουφιστικόν· κινητὸν δὲ τὸ δυνάμει βαρὺ, καὶ κοῦφον· [b] τὸ δ' εἰς τὸν αὐτοῦ τόπον φέρεσθαι ἕκαστον, τὸ εἰς τὸ αὐτοῦ εἶδος ἐστι φέρεσθαι. καὶ ταύτῃ μᾶλλον ἄν τις ὑπολάβοι ὃ ἔλεγον οἱ ἀρχαῖοι, ὅτι τὸ ὅμοιον φέρεται πρὸς τὸ ὅμοιον· τοῦτο γὰρ οὐ συμβαίνει πάντως· οὐ γὰρ ἐάν τις μεταθῇ τὴν γῆν οὗ νῦν ἡ σελήνη, οἰσθήσεται τῶν μορίων ἕκαστον πρὸς αὐτήν. ἀλλ' ὅπουπερ καὶ νῦν. ὅλως μὲν οὖν τοῖς ὁμοίοις καὶ ἀδιαφόροις ὑπὸ τῆς αὐτῆς κινήσεως ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν. ὥστε ὅπου πέφυκεν ἕν τι φέρεσθαι μόριον, καὶ τὸ πᾶν. [c] ἐπεὶ δὲ ὁ τόπος ἐστὶ τοῦ περιέχοντος πέρας· Text.23. περιέχει δὲ πάντα τὰ κινούμενα ἄνω καὶ κάτω τό, τε ἔσχατον καὶ τὸ μέσον. τοῦτο δὲ τρόπον τινὰ γίνεται τὸ εἶδος τοῦ περιεχομένου, τὸ εἰς τὸν αὐτοῦ τόπον φέρεσθαι, πρὸς τὸ ὅμοιόν ἐστι φέρεσθαι· τὰ γὰρ ἐφεξῆς ὅμοιά ἐστιν ἀλλήλοις, οἷον ὕδωρ ἀέρι, καὶ οὗτος πυρί. ἀνάπαλιν δὲ λέγειν τοῖς μέσοις ἐστὶ, τοῖς δ' ἄκροις οὔ. οἷον ἀέρα μὲν ὕδατι, ὕδωρ δὲ γῇ· ἀεὶ γὰρ τὸ ἀνώτερον πρὸς τὸ ὑφ' αὐτό, ὡς εἶδος πρὸς ὕλην, οὕτως ἔχει πρὸς ἄλληλα. [d] τὸ δὲ ζητεῖν διὰ τί Text.24. φέρεται τὸ πῦρ ἄνω, ἡ δὲ γῆ κάτω, τὸ αὐτό ἐστι καὶ διὰ τί τὸ ὑγιαστὸν ἂν κινῆται καὶ μεταβάλλῃ ᾗ ὑγιαστὸν, εἰς ὑγίειαν ἔρχεται, ἀλλ' οὐκ εἰς λευκότητα. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ἄλλα πάντα τὰ ἀλλοιωτά. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ αὐξητὸν, ὅταν μεταβάλλῃ ᾗ αὐξητὸν, οὐκ εἰς ὑγίειαν ἔρχεται, ἀλλ' εἰς μεγέθους ὑπεροχήν. ὁμοίως δὲ καὶ τούτων ἕκαστον τὸ μὲν ἐν τῷ ποιῷ, τὸ δὲ ἐν τῷ ποσῷ μεταβάλλει· καὶ ἐν τόπῳ τὰ μὲν κοῦφα ἄνω, τὰ δὲ βαρέα κάτω, [e] πλὴν ὅτι τὰ μὲν ἐν αὐτοῖς δοκεῖ ἔχειν ἀρχὴν τῆς μεταβολῆς.

λέγω

& non in quoduis cuiusuis mutationem esse videmus. Simili modo neque motiuum cuiusuis quoduis, sed vt alterabile, ac accrescibile sunt diuersa, sic & alteratiuum ac accrescitiuum. Eodem modo & loco motiuum non quoduis cuiusuis mobilis, existimandum est esse. Ad superum igitur locum, ac inferum motiua quidem sunt, id quod ponderis, & id quod leuitatis est effectiuum: mobile autem id quod potentia graue est, atque leue. [b] *Ferri verò quodq; suum in locũ nihil aliud est, quàm in suam formam ferri. Atque hoc pacto magis quispiam existimauerit id quod antiqui dicebãt, simile inquam in simile ferri, hoc enim non omninò accidit. Non enim si quispiam terram eo in loco posuerit vbi nũc est Luna, queq; partium ad ipsam ferretur, sed eum in locum vbi etiã nunc est collocata. Omninò igitur similibus, & differentiam non subeuntibus, hoc accidat eodem motu necesse est. Quare quò pars vna quadam apta est ferri, eò & totum aptum est*
Text.23. *ferri.* [c] *Cùm autem locus ipsius continentis sit finis, extremum autem atque medium omnia, quæ sursum mouentur, deorsumq; contineat, atque hoc forma eius quodammodo sit quæ continetur, suum in locum ferri nil aliud est, quàm in simile ferri. Ea enim, quæ deinceps collocata, similia sunt. Aqua namq; aëri, & hic ignis similis est. Contra vero dici in mediis quidem potest: in extremis verò non potest velut aërem aquæ, & aquam terræ. Sẽper enim id, quod superius est, ad id, quod sub ipso collocatur*
Text.24. *sic se habet, vt ad materiam forma.* [d] *Quærere vero cur ignis ad supera loca, & terra ad infera feratur; idem quod hoc est, cur sanabile, si mouetur, atque mutatur ea ratione qua est sanabile, in sanitatem, & non ad albedinem venit. Similiter & cætera alterabilia cuncta, vt verò & accrescibile cum hoc mutatur quo est accrescibile non in sanitatem, ad in excessionẽ magnitudinis venit. Similiter & horum vnumquodque aliud in quantitate mutatur, & in loco leuia quidem ad supera: grauia vero ad infera loca proficiscuntur* [e] *excipitur tamen hoc: Hec*

Si enim terra ad Lunæ concauum poneretur, non ad eam eius pars ascenderet: quia non esset ibi terra secũdum naturam propensionẽ. Est ergo pronũtiatum illud in subiecta materia intelligendum de similitudine secũdum naturam, & cõuenientiam in loco, ad quem suo ingenio vtrumque mobile inclinatur.

[c] *Cùm autem.* Fusius explicat qua ratione moueri ad proprium locum, sit tendere ad suam perfectionẽ: videlicet quia locus est terminus continens rẽ locatam: id verò quod ita se habet, obtinet rationem actus & perfectionis: item quia simplicia, quę naturali ordine se consequuntur, sunt inuicem cognata & similia, vt terra aquæ propter frigiditatem, aqua aëri propter humiditatem, aër igni propter calorem: & si hoc extremis elementis non accidat, quia ignis supra se nõ aliud habet elementum, sicuti nec terra infra se. *Cur leue sursum, graue deorsum tẽdit.*

[d] *Quærere verò cur.* Docet perinde esse exquirere, cur semper ignis superiorẽ locum petat, terra inferiorẽ, ac si quis roget cur id, q̃ sanari potest, qua tale, in sanitatem, non in cãdorem mouetur, similitérque id, q̃ potest augescere. Quasi dicat quemadmodum id, quod sanari potest, qua eiusmodi est, in sanitatem tendit, quia ad id naturalem potentiam habet: ita leue sursum fertur, graue deorsum, quia ad talem motum naturalem facultatem sortita sunt.

[e] *Excipitur tamen hoc.* Statuit discrimen inter motum grauium & leuium, & inter motum eorum, quæ alterantur & augescunt: quòd grauia & leuia contineant in se totum id, quod ad motũ requiritur, non ita alia. Nam quod sanatur

medicamēto indiget, quod augetur opus habet alimento: & si hæc interdū per facile motus suos exequantur, vt cum quis paruo negotio conualescit, & accrementum accipit. At semper ex se prōptiora sunt grauia & leuia ad proprios motus, quia eorum materia est propinquissima substantiæ, id est perfecte disposita & actuata non solum per formam, sed etia per qualitates taliū motuum effectrices. Vnde & latio absolutissimus est motus, & ordine generationis vltimus: videlicet ortus à re suā absolutionem perfectionemq; obtinente. [f] *Cum igitur aër.* Tradit principium, à quo motus grauium & leuium primum oritur. Docet cui quidpiam è graui fit leue, aut contra, quia è potestate deduci

Cur grauia, & leuia ad proprios motus expedita sint.

Principium motus grauium, & leuium.

λέγω δὲ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον. τὰ δ' οὔ, ἀλλ' ἔξωθεν, οἷον τὸ ὑγιαστὸν ἢ τὸ αὐξητόν. καίτοι ἐνίοτε καὶ ταῦτα ἐξ αὐτῶν μεταβάλλει, καὶ μικρᾶς γινομένης ἐν τοῖς ἔξωθεν κινήσεως, τὸ μὲν εἰς ὑγίειαν ἔρχεται, τὸ δ' εἰς αὔξησιν. καὶ ἐπεὶ ταὐτὸ τὸ ὑγιαστὸν, καὶ τὸ νόσου δεκτικὸν, ἐὰν μὲν κινηθῇ ᾗ ὑγιαστὸν, εἰς ὑγίειαν φέρεται. ἐὰν δὲ ᾗ νοσερὸν, εἰς νόσον. μᾶλλον δὲ τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον τούτων ἐν ἑαυτοῖς ἔχειν φαίνεται τὴν ἀρχὴν, διὰ τὸ ἐγγύτατα τῆς οὐσίας εἶναι τὴν τούτων ὕλην. σημεῖον δ', ὅτι ἡ φορὰ τῶν ἀπολελυμένων ἐστὶ, καὶ γίνεται ὑστάτη τῶν κινήσεων. ὥστε πρώτη ἂν εἴη καὶ κατὰ τὴν οὐσίαν αὕτη κίνησις. ὅταν [f] μὲν οὖν γίγνηται ἐξ ὕδατος ἀὴρ, καὶ ἐκ βαρέος κοῦφον, ἔρχεται εἰς τὸ ἄνω. ἅμα δ' ἐστὶ κοῦφον, καὶ οὐκ ἔτι γίνεται, ἀλλ' ἐκεῖ ἐστι. φανερὸν δὴ ὅτι δυνάμει ὂν εἰς ἐντελέχειαν ἰὸν, ἔρχεται ἐκεῖ, καὶ εἰς τοσοῦτον καὶ τοιοῦτον, οὗ ἡ ἐντελέχεια, καὶ ὅσου, καὶ οἵου, καὶ ὅπου. τὸ δ' αὐτὸ αἴτιον καὶ τοῦ ἤδη ὑπάρχοντα καὶ ὄντα γῆν, καὶ πῦρ, κινεῖσθαι εἰς τοὺς αὑτῶν τόπους μηδενὸς ἐμποδίζοντος. καὶ γὰρ ἡ τροφὴ, ὅταν τὸ κωλῦον, καὶ τὸ ὑγιαστὸν, ὅταν τὸ ἐπίσχον μὴ ᾖ, φέρεται [illegible] κινεῖ Text.25.

δὲ τό, τε ἐξ ἀρχῆς ποιῆσαν, καὶ τὸ ὑποσπάσαν, ἢ [illegible], καθάπερ εἴρηται ἐν τοῖς πρώτοις λόγοις, ἐν οἷς διωρίζομεν, ὅτι οὐδὲν τούτων ἑαυτὸ κινεῖ. διὰ τίνα μὲν οὖν αἰτίαν φέρεται τῶν φερομένων ἕκαστον, καὶ τὸ φέρεσθαι εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον τί ἐστιν, εἴρηται.

CAPITIS IV. Explanatio.

ΚΕΦ. Δ.

Differentias [a], &c. Accedit ad explicādas primorū corporū differentias eorumque affectiones prout grauia & leuia sunt. Definitque simpliciter graue & simpliciter leue. Simpliciter verō inquit appellare se id,

Grauia & leuia simpliciter.

Τὰς [a] δὲ διαφορὰς καὶ τὰ συμβαίνοντα περὶ αὐτὰ νῦν λέγωμεν. πρῶτον μὲν οὖν διωρίσθω, καθάπερ φαίνεται πᾶσι, βαρὺ μὲν ἁπλῶς τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον· κοῦφον δὲ, τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον. ἁπλῶς δὲ λέγω, εἴς τε τὸ γένος βλέπων, καὶ ὅσοις μὴ ἀμφότερα ὑπάρχει· οἷον φαίνεται πυρὸς μὲν τὸ τυχὸν μέγεθος ἄνω φερόμενον, ἂν μή τι τύχῃ κωλῦον ἕτερον, γῆς δὲ κάτω. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ θᾶττον τὸ πλεῖον· ἄλλως [b] δὲ βαρὺ καὶ κοῦφον, οἷς ἀμφότερα ὑπάρχει· Text.26. Text.27.

καὶ

Hæc enim, graue, inquam, ac leue, in se ipsis mutationis principium habere videntur. Illa vero non in se ipsis sed foris ceu sanabile ac accrescibile. Quamquam & hæc interdum ex se ipsis mutantur & paruo facto in externis motu alterum in sanitatem, alterum in incrementum accedit, & cum idem sit sanabile, ægritudinisq́; susceptiuum, si ea ratione qua sanabile est, moueatur, in sanitatem pergit: sin hoc, quo ægrotabile est, in ægritudinem fertur. Magis tamen graue leueq́; in se ipsis principium habere videntur, propterea quod horũ materia propinquissima substantiæ est. Signum cuius est, lationem absolutorum esse, & vltimam motuum generatione. Quare motus hic substantia

Text.25. *primus erit.* [f] *Cùm igitur aër ex aqua fit atque è graui leue, in superum locum venit. Simul autẽ est leue, & non vlteriùs fit; sed illic est. Patet igitur cùm potentia sit ad actum proficiscens, venire illuc & ad tantum & ad tale vbi est actus, & quanti & qualis & vbi. Eadem est causa, & vt terra ac ignis iam actu ad sua loca nullo impediente moueantur. Etenim cùm alimentum prohibens & cùm sanabile desinens sublatum fuerit, continuò feretur. Et mouet etiam & id, quod initio fecit, & id quod subtraxit, aut id vnde resilinit, vt primis in sermonibus dictum est, in quibus definiebamus nihil horum ipsum se ipsum mouere. Dictum est igitur, quam ob causam fertur quodque eorum, quæ feruntur, & quid est suum in locum ferri.*

deducitur ad actũ primum tunc quodammodo inchoari eius motum ad locum superũ (idẽ intellige de graui suo modo) cùm vero actu leue est, nec fit, sed totã suam perfectionẽ obtinet, censeri iam in loco supero consistere. quia nimirũ nihil deest, quominus talem locum, facilè adipisci queat, nisi aliquid impedimẽti extrinsecùs adueniat: quemadmodum id, quod sanari, & id quod accrescere potest, si eis nihil deficiat, confestim ad sanitatem & incrementum feruntur. Ex his compertum esse vult Aristoteles grauia & leuia moueri à suis progenitoribus, cum ab iis deducantur ad actum primum substantialem, & accipiãt formas, & grauitatem ac leuitatem, à quibus in propria loca deferuntur: & si de potestate accidentaria ad actus talium motuum prouchãtur interdum ab aliis, vt à remouente impedimentum, quod obstabat ne lapis V.G. descenderet: & ab eo à quo repulsa resiliunt, vt in 8. lib. Physicorum text. 8. declaratum fuit. Nihil enim horum à se ipso, vt à principali motore cietur. *Grauia, & leuia moueri à generantibus.*

CAP. IV.

Text.26. **D***ifferentias* [a] *autem, & ea, quæ accidunt circa ipsa, nunc dicamus oportet. Primum igitur sit definitum, vt vniuersis videtur, graue quidem simpliciter id esse, quod omnibus substat: leue autẽ id quod super omnia natat. Simpliciter autẽ dico, in ipsum genus respiciens, & in ea in quibus ambo nõ insunt, ignis enim quæuis magnitudo, nisi fortè quippiã aliud prohibeat, ferri sursũ videtur, & terra etiã quæuis magnitudo, deorsum eodẽ mo-*

Text.27. *do: & celerius id fertur, quod maius est.* [b] *Alio verò modo grauia leuiaq́; sunt ea, quibus vtrũq́; inest. Etenim*

id, quod ex suo genere & natura tale est, siue magnã, siue paruã habeat quantitatem quælibet enim ignis portio sublimiorẽ locũ capessit: quælibet portio terræ inferiorem: quia ignis suopte ingenio leuis est, terra grauis.

[b] *Alio vero modo.* Docet alia esse grauia & leuia comparatè, quæ videlicet medium tenet, id est, aër & aqua: hæc *Grauia, & leuia comparate.*

hæc enim ad terram collata, leuia dicũtur, quia quælibet eorum pars supra terrã eminet comparatione vero ignis sunt grauia, quoniã illi subijciũtur. [c] *Quoniam autem*. Dissent de mistorũ corporum grauitate & leuitate:at ij illa istiusmodi affectiones alim plicibus mutuari, & inde esse, quòd quædam corpora non vbique paria pondera habere videantur, nimirum ob

καὶ γὰρ ἐπιπολάζουσί ποτε καὶ ὑφίστανται, καθάπερ
ἀὴρ καὶ ὕδωρ. ἁπλῶς μὲν γὰρ οὐθ' ἕτερον τούτων
κοῦφον ἢ βαρύ. γῆς μὲν γὰρ ἄμφω κουφότερα.
ἐπιπολάζει γὰρ αὐτῇ τὸ τυχὸν αὐτῶν μόριον.
πυρὸς δὲ βαρύτερα· ὑφίσταται γὰρ αὐτῶν ὁπό-
σον ἂν ᾖ μόριον. πρὸς αὑτὰ δὲ ἁπλῶς, τὸ
μὲν βαρύ, τὸ δὲ κοῦφον· ἀὴρ μὲν γὰρ ὁπόσος
ἂν ᾖ ἐπιπολάζει ὕδατι· ὕδωρ δὲ ὁπόσον ἂν ᾖ,
ἀέρι ὑφίσταται. [c] ἐπεὶ δὲ καὶ τῶν ἄλλων, τὰ Text.28.
μὲν ἔχει βάρος, τὰ δὲ κουφότητα, δῆλον ὅτι
τούτων μὲν αἰτία πάντων ἡ ἐν τοῖς ἀσυνθέ-
τοις διαφορά· κατὰ γὰρ τὸ ἐκείνων τετυχηκέ-
ναι τοῦ μὲν πλεῖον, τοῦ δ' ἔλαττον, ἔσται τὰ μὲν
κοῦφα, τὰ δὲ βαρέα τῶν σωμάτων. ὥστε περὶ ἐκείνων λεκτέον·
τἆλλα γὰρ ἀκολουθεῖ τοῖς πρώτοις, ὅπερ ἔφαμεν χρῆναι ποιεῖν καὶ
τοὺς διὰ τὸ πλῆρες τὸ βαρὺ λέγοντας, καὶ διὰ τὸ κενὸν τὸ κοῦφον·
συμβαίνει δὲ μὴ πανταχοῦ ταὐτὰ βαρέα δοκεῖν εἶναι, καὶ κοῦφα διὰ Text.29.
τὴν τῶν πρώτων διαφοράν· λέγω δέ, οἷον ἐν μὲν ἀέρι βαρύτε-
ρον ἔσται ταλαντιαῖον ξύλον μολύβδου μναϊαίου, ἐν δὲ ὕδατι κου-
φότερον. αἴτιον [d] δ', ὅτι πάντα βάρος ἔχει πλὴν πυρός, καὶ κου-
φότητα πλὴν γῆς. γῆν μὲν οὖν καὶ ὅσα γῆς ἔχει πλεῖστον, πανταχοῦ
βάρος ἔχειν ἀναγκαῖον· ὕδωρ δὲ πανταχῇ, πλὴν ἐν γῇ· ἀέρα δέ, Text.30.
πλὴν ἐν ὕδατι καὶ γῇ. ἐν τῇ αὑτοῦ γὰρ χώρᾳ πάντα βάρος ἔχει
πλὴν πυρός, καὶ ὁ ἀήρ. σημεῖον δ', ὅτι ἕλκει πλεῖον ὁ πεφυση-
μένος ἀσκός, τοῦ κενοῦ, ὥστ' εἴ τι ἀέρος ἔχει πλεῖον, ἢ γῆς, καὶ ὕδα-
τος, ἐν μὲν ὕδατι ἐνδέχεται κουφότερον εἶναι τινός· ἐν δὲ ἀέρι, βαρύ-
τερον. ἀέρι μὲν γὰρ οὐκ ἐπιπολάζει, τῷ δὲ ὕδατι ἐπιπολάζει. ὅτι δ' Text.31.
ἐστί [e] τι ἁπλῶς βαρὺ καὶ ἁπλῶς κοῦφον, ἐκ τῶνδε ἐστὶ φανερόν.
λέγω δὲ ἁπλῶς κοῦφον, ὃ ἀεὶ ἄνω· καὶ βαρύ, ὃ ἀεὶ κάτω πέφυκε
φέρεσθαι μὴ κωλυόμενον· τοιαῦτα γάρ ἐστι τινα, καὶ οὐχ ὥσπερ οἴον-
ταί τινες, πάντ' ἔχειν βάρος· βαρὺ μὲν γὰρ δοκεῖ τισιν εἶναι καὶ ἑτέ- Text.32.
ροις, καὶ ἀεὶ φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον. ἔστι δ' ὁμοίως καὶ τὸ κοῦφον· ὁρῶ-
μεν γάρ, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ὅτι τὰ γεηρὰ πᾶσιν ὑφίσταται,
καὶ φέρεται πρὸς τὸ μέσον· [f] ἀλλὰ μὴν ὥρισται τὸ μέσον. εἰ τοίνυν
ἐστί τι, ὃ πᾶσιν ἐπιπολάζει, καθάπερ φαίνεται τὸ πῦρ, καὶ ἐν αὐτῷ
τῷ ἀέρι ἄνω φερόμενον, ὁ δὲ ἀὴρ ἡσυχάζων· δῆλον ὅτι τοῦτο φέ-
ρεται πρὸς τὸ ἔσχατον. ὥστε βάρος οὐδὲν οἷόν τ' ἔχειν αὐτό. ὑφίστα-
το γὰρ ἂν ἄλλῳ. εἰ δὲ τοῦτο, εἴη ἄν τι ἕτερον, ὃ φέρεται πρὸς τὸ
ἔσχατον, ὃ πᾶσι τοῖς φερομένοις ἐπιπολάζει. νῦν δὲ οὐθὲν φαίνεται.

τὸ ἀέρα

Etenim natant super aliqua, & substant, vt aer
& aqua. Absolute namque neutrum horum leue
est, aut graue: terra enim ambo sunt leuiora: quo-
uis enim pars ipsorum subsidet igni. Ad se ipsa
verò simpliciter aliud est graue, aliud est leue. Aer
enim quantauis magnitudine, semper est super
aquam: aqua autem quantauis quantitate subsidet
Text.28. *aëri semper.* [c] *Quoniā autem & caeterorum alia*
pondus habent, alia leuitatē, patet eam differen-
tiam, quae in simplicibus est, horum omnium causam
esse. Ex eo namq; quia aliud plus, aliud minus illo
rum sunt assecuta, aliā corporū leuia, alia grauia
erunt. Quarè de illis dicendū est. Caetera enim illa
prima sequuntur. Quod & eos oportere facere di-
cimus, qui ob plenū graue esse dicunt, & ob vacuū
Text. 29. *leue. Accidit igitur eadem nōn vbique grauia le-*
uiaq; ob differentiā primorū videri, lignum enim
centum librarū, plumbo vnius librae in aëre gra-
uius, in aqua leuius erit. [d] *Causa autē est omnia*
praeter ignem pondus, & leuitatem praeter terram
habere. Terra igitur, & quae terrae plurimū habēt,
vbique grauitatem habere necesse est. Aquā autem
vbique praeterquā in terra: & aërem similiter prae-
Text.30. *terquā in aqua ac terra. Suo enim in loco grauita-*
tem habent omnia, praeter ignem: signum cuiusq;
est, vtrem inflatū plus ponderis, quā vacuū habe-
re. Quare si quid plus aëris habet, quàm terrae &
aquae, id in aqua quidem alio leuius, in aëre verò
grauius esse potest. nam non natat quidē super aë-
Text.31. *rem, natat autem super aquam.* [e] *Esse autē quip-*
piam simpliciter graue ac simpliciter leue, ex hisce
perspicuum est: atque leue simpliciter id dico, quod
semper sursum aptum est, nisi prohibeatur: & gra-
ue id, quod semper deorsum aptum est ferri. Sunt
enim aliqua talia, & non omnia pondus habent,
Text. 32. *vt quidam putant. Nam & alijs quibusdā graue*
esse videtur, semperq; ad medium ferri. Est autem
& leue simili modo. Videmus enim, vti dictum est
prius, terrea ipsa sub omnibus esse collocata, atque
ad medium ferri. [f] *At verò medium ipsum est*
definitum. Si igitur est quispiam, quod super om-
nia eminet, vt ignis in ipso aëre sursum ferri vide-
tur aëre quiescente, patet hunc ad ipsum extremū
ferri: quare nihil ipse pōderis habere potest, sub alio enim collocaretur. At
si hoc esset, aliquid aliud esset profectò, quod ad ipsum extremū moueretur,
quod & super omnia, quae feruntur collocaretur. Nūc autē nihil esse videtur.

ob diuersitatem simplicium, ex quibus constant.

[d] *Causa autem est, &c.* Cur lignum centū librarū in aëre grauius sit plumbo vnius librę, in aqua vero leuius, causam esse ait, quia omnia elementa, excepto igni, aliquā habent grauitatem: omnia, praeter terram, aliqua leuitate praedita sunt. Quo fit vt terra, & ea, quae multum de cōcretione terrena possident, vbique grauia sint: aqua verò etiam vbique, praeterquam in terra, similiterq; aër vbique, prçterquam in aqua, vel terra. Quoniam igitur lignū plus aëris in se continet, quàm plumbum, inde est, quòd in aëre plus habet grauitatis, & maiori per eum impetu descendit. Haec an veritati consentiant suo loco expendemus.

De ligno in aëre.

[e] *Esse autem quippiam.* Rursum ostendit aliquid esse simpliciter graue, aliquid simpliciter leue cum videamus ignē supra omnia corpora naturae impetu ferri terram verò ad mediū Vniuersi, quod omnium infimum est, descendere. Vnde colligit ignem omnis grauitatis, terram omnis leuitatis expertē esse: alioqui ignis alicui corpori subesset, terra alicui immineret.

Ignem omnis grauitatis, terram omnis leuitatis expertē esse.

[f] *At verò.* Mundi medium certū esse ac definitum duplici argumento

mento suadet Primũ, quia impoſsibile eſt aliquod corpus tendere in infinitum, cùm infinitum non detur in natura: id autem quod impoſſibile eſt eſſe, impoſſibile eſt fieri: latio autem quaſi effectio ſeu generatio quædam eſt, per quam id, quod non erat loco motum, fit motum, & quod non erat in tali loco exiſtens, fit exiſtens in tali loco.

[g] *Deinde ignis.* Secundò idẽ confirmat, quia ignis ſublime petens, in ſphęrę cõcauo facit ſimiles angulos ſphærales, quos non faceret niſi à definito termino proficiſceretur. Item quia grauia mouentur deorſum à cęli concauo per æquales angulos deſcribendo ſemper lineas inter ſe minus diſtãtes, & quæ tandem cõcurrere debeant in centro mundi. Quo patet centrum definitum eſſe, nec diſtare in immenſum. Vtrum vero idem ſit & terræ & vniuerſi medium, an non, alibi diſquirendum ait.

[h] *Quæ*

τὸ ἀέρα πῦρ οὐδὲν ἔχει βάρος, οὐδὲ ἡ γῆ κου-
φότητα οὐδεμίαν, εἴπερ ὑφίσταται πᾶσι, καὶ
τὸ ὑφιστάμενον φέρεται ἐπὶ τὸ μέσον· ἀλλὰ Text. 33.
μὴν ὅτι γ' ἐστὶ μέσον, πρὸς ὃ ἡ φορὰ τοῖς
ἔχουσι βάρος, καὶ ἀφ' οὗ τοῖς κούφοις, δῆλον
πολλαχόθεν· πρῶτον μὲν τῷ εἰς ἄπειρον μὴ
ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι μηθέν. ὥσπερ γὰρ οὐκ ἔστιν
οὐδὲν ἀδύνατον, οὕτως οὐδὲ γίγνεται. ἡ δὲ φορά,
γένεσίς ποθεν ποῖ. [g] ἔπειτα πρὸς ὁμοίας φαί-
νεται γωνίας, τὸ μὲν πῦρ ἄνω φερόμενον,
ἡ δὲ γῆ κάτω, καὶ πᾶν τὸ βάρος ἔχον.
ὥστ' ἀνάγκη φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον. τοῦτο δὲ
πότερον συμβαίνει πρὸς τὸ τῆς γῆς μέσον, ἢ
πρὸς τὸ τοῦ παντός, ἐπεὶ ταὐτόν ἐστιν, ἄλλος
λόγος. ἐπεὶ δὲ τὸ πᾶν ὑφιστάμενον φέρεται Text. 34.
πρὸς τὸ μέσον, ἀνάγκη τὸ πᾶσιν ἐπιπολά-
ζον φέρεσθαι πρὸς τὸ ἔσχατον τῆς χώρας, ἐν ᾗ
ποιοῦνται τὴν κίνησιν. ἐναντίον γάρ, τὸ μὲν
μέσον τῷ ἐσχάτῳ, τὸ δὲ ὑφιστάμενον ἀεὶ τῷ
ἐπιπολάζοντι. [h] διὸ καὶ εὐλόγως τὸ βαρὺ καὶ
κοῦφον δύο ἐστί. καὶ γὰρ οἱ τόποι δύο, τὸ μέσον
καὶ τὸ ἔσχατον. ἔστι δὲ δή τι καὶ τὸ μεταξὺ τού-
των, ὃ πρὸς ἑκάτερον αὐτῶν λέγεται θάτε-
ρον· ἔστι γὰρ ὡς ἔσχατον καὶ μέσον ἀμφοτέ-
ρων τὸ μεταξύ. διὰ τοῦτο ἔστι τι καὶ ἄλλο βα-
ρὺ καὶ κοῦφον, οἷον ὕδωρ καὶ ἀήρ. φαμὲν [i] δὲ Text. 35.
τὸ μὲν περιέχον εἶναι τοῦ εἴδους, τὸ δὲ περιεχό-
μενον τῆς ὕλης. ἔστι δ' ἐν πᾶσι τοῖς γένεσιν
αὕτη ἡ διάστασις· καὶ γὰρ ἐν τῷ ποιῷ, καὶ ἐν τῷ ποσῷ, ἔστι τὸ μὲν
ὡς εἶδος μᾶλλον, τὸ δὲ ὡς ὕλη. καὶ ἐν τοῖς κατὰ τόπον ὡσαύτως,
τὸ μὲν ἄνω τοῦ ὡρισμένου, τὸ δὲ κάτω τῆς ὕλης. [k] ὥστε καὶ ἐν αὐτῇ τῇ
ὕλῃ τῇ τοῦ βαρέος καὶ κούφου, ᾗ μὲν τοιουτὶ δυνάμει, βαρέος ὕλη,
ᾗ δὲ τοιουτὶ, κούφου. καὶ ἔστι μὲν ἡ αὐτή, τὸ δ' εἶναι οὐ ταὐτόν· ὥσπερ
καὶ τὸ νοσερὸν καὶ τὸ ὑγιαστόν, τὸ δ' εἶναι οὐ ταὐτόν. διόπερ οὐδὲ τὸ
νοσώδει εἶναι, ἢ ὑγιεινῷ.

ΚΕΦ.

Ignis igitur nullum pondus habet, neque etiam terra leuitatem vllam habet, si quidem subsidet vniuersis: idq; quod subsidet, ad ipsum medium
Text.33. *fertur.* e *At vero medium esse, ad quod latio fit eorum, quæ pondus habent, & ex quo leuia sursum feruntur, ex multis patet. Primo quidem ex eo, quia nihil ferri in infinitum potest: vt enim nihil est impossibile, sic nec fit impossibile. Latio vero è quopiam in quippiam generatio est.* g *Deinde ignis quidem sursum, terra vero & quidquid pondus habet, deorsum, similes ad angulos fertur. Quare ad medium ipsum feratur necesse est. Vtrum autem ad terræ medium, an Vniuersi feratur, cum idem medium sit ipsorum, alia ratio*
Text.34. *est. Cùm autem id, quod omnibus substat, ad medium ipsum feratur, id quod super omnia natat, ad vltimum capedinis, in qua fit motus, feratur necesse est. Sunt enim contraria, medium & extremum, & substare atque natare.* h *Quapropter & cum ratione duo sunt, graue & leue: & loca enim sunt, medium ipsum, atque extremum. Est igitur quid & id quod est inter hæc, quod ad vtrumque ipsorum alterum dicitur. Id enim quod est inter extremum aliquo modo & medium est amborum. quocirca est quid & aliud graue & leue ceu aër & aqua.* i *Dicimus autem id quod continet, formæ esse: id autem, quod continetur*
Text.35. *materiei. Atque hæc differentia vniuersis in generibus est. In qualitate enim & quantitate, est aliud vt forma magis, aliud vt materies, & in loco simili modo. Superum enim est, definiti: inferum, materiei.* k *Quare & in ipsa materia quæ est ipsius grauis & leuis, quo quidem tale est potentia eo grauis materies est: quo verò tale est, eo leuis materies est. atque eadem quidem est, esse autem non idem est: quemadmodum & ægrotabile ac sanabile, idem est; esse verò non idem est.*

CAP.

h *Quapropter.* Esse aliquod corpus summè graue, aliud summè leue inde comprobat, quia duo sunt extrema loca, mundi medium & cœli concauum, ad quorum primum tendit summè graue, ad posterius summè leue. Deinde ostendit dari alia corpora comparatè grauia & leuia: quia inter extrema contraria, siue pugnantia, qualia sunt summe graue, & summè leue, medium dari oportet: quod vtriusque extremi naturam sapiat, eamque participet, hoc verò est graue & leue comparatè, videlicet aqua & aër. *Duo extrema loca.*

i *Dicimus autem.* Docet elementa eã inter se habitudinem seruare, vt superiùs, quia perfectius est, & quia continet, fortiatur rationem formæ, quæ est actus, & variam materiæ potestatem cohibet, ac terminat. Quod etiam aliis in rebus inueniri ait, vt in qualitate. Nam album, & calidum sunt quasi forma respectu atri & frigidi, quia perfectiora: & Vniuersum in oppositis digniora proportionem habent cum forma, viliora cum materia. *Superius elementũ obtinet modum formæ.*

k *Quare & in ipsa.* Ostendit materiã habere consimilem habitudinem ad se ipsam, vt est vnius elementi, & vt est alterius sicuti & elementa ad se mutuo habent. Vt enim elementa grauia sunt, quibus conuenit locus inferior: leuia, quibus superior: ita & materia quatenus est in potentia grauis, potest esse in loco inferiori: quatenus leuis, in superiori. Ac tametsi in se vna eademque subiecto sit, hoc est secundum suam naturam, non tamen secundum rationem & formas, atque affectus, quos subit, eadem est. Quemadmodum id, quod aptitudinem habet ad morbum & ad sanitatẽ, vnum idémque subiectum est, nempe animal, nõ eandem tamen sortitur rationem, prout morbo & sanitati est obnoxium. *Habitudo materiæ.*

ΚΕΦ. Ε.

Τὸ [a] μὲν οὖν ἔχον τοιαύτην ὕλην, κοῦφον Text.36.
καὶ ἀεὶ ἄνω, τὸ δὲ τὴν ἐναντίαν, βαρὺ ἀεὶ
κάτω. τὸ δὲ ἑτέρας μὲν τούτων, ἐχούσας δὲ οὕτω
πρὸς ἀλλήλας, ὡς αὗται, ἁπλῶς καὶ ἄνω καὶ
κάτω φερομένας. διὸ ἀὴρ καὶ ὕδωρ ἔχουσι, καὶ
κουφότητα καὶ βάρος ἑκάτερον· καὶ ὕδωρ μὲν πλὴν
γῆς, πᾶσιν ὑφίσταται· ἀὴρ δὲ πλὴν πυρὸς, πᾶ-
σιν ἐπιπολάζει. [b] ἐπεὶ δὲ ἐστὶν ἓν μόνον ὃ πᾶσιν Text.37.
ἐπιπολάζει, καὶ ἓν ὃ πᾶσιν ὑφίσταται, ἀνάγκη δύο
ἄλλα εἶναι, ἃ καὶ ὑφίσταταί τινι, καὶ ἐπιπολάζει
τινί. ὥστε ἀνάγκη καὶ τὰς ὕλας τοσαύτας εἶναι,
ὅσαπερ ταῦτα, τέτταρας. οὕτω δὲ τέτταρας, ὡς
μίαν μὲν ἁπάντων τὴν κοινήν. ἄλλως τε κἂν
εἰ γίνονται ἐξ ἀλλήλων, ἀλλὰ τὸ εἶναι ἕτερον.
οὐθὲν γὰρ κωλύει τῶν ἐναντίων εἶναι μεταξὺ καὶ ἓν Text.38.
καὶ πλείω, ὥσπερ ἐν χρώμασι· πολλαχῶς γὰρ
λέγεται τὸ μεταξὺ καὶ τὸ μέσον. ἐν μὲν οὖν τῇ αὑτοῦ Text.39.
χώρᾳ τῶν ἐχόντων καὶ βάρος καὶ κουφότητα, ἕκα-
στον ἔχει βάρος. ἡ δὲ γῆ, ἐν ἅπασιν ἔχει βάρος,
κουφότητα δ' οὐκ ἔχει, ἢ μὴ ἐν οἷς ἐπιπολάζει.
[c] διὸ καὶ ὑποσπωμένων μὲν, φέρεται εἰς τὸ
ἐφεξῆς κάτω· ἀὴρ μὲν, εἰς τὴν τοῦ ὕδατος χώ-
ραν· ὕδωρ δὲ, εἰς τὴν τῆς γῆς. ἄνω δ' εἰς τὴν τοῦ
πυρὸς, ἀναιρουμένου τοῦ πυρὸς, οὐκ οἰσθήσεται ὁ
ἀὴρ, ἀλλ' ἢ βίᾳ· ὥσπερ δὲ τὸ ὕδωρ σπᾶται,
ὅταν γένηται τὸ ἐπίπεδον ἕν, καὶ θᾶττον ἀνασπάσῃ
τις ἄνω τῆς φορᾶς, ἣν φέρεται τὸ ὕδωρ κάτω.
οὐδὲ τὸ ὕδωρ εἰς τὴν τοῦ ἀέρος, ἀλλ' ἢ ὡς νῦν
εἴρηται. ἡ γῆ δὲ τοῦτο οὐ πάσχει, ὅτι οὐχ ἓν τὸ
ἐπίπεδον. [d] διὸ τὸ μὲν ὕδωρ εἰς τὸ ἀγγεῖον
πυρωθὲν, σπᾶται· ἡ δὲ γῆ, οὔ. [e] ὥσπερ δὲ οὐδὲ
ἡ γῆ ἄνω, οὐδὲ τὸ πῦρ κάτω εἶσιν, ὑφαιρου-
μένου τοῦ ἀέρος· οὐδὲ γὰρ ἔχει βάρος οὐδὲ ἐν
τῇ αὑτοῦ χώρᾳ, ὥσπερ οὐδὲ ἡ γῆ κουφότητα.
φέρεται

CAPITIS V.

Explanatio.

ID [a] *igitur.* Ex dictis concludit differentiam quandam inter elementa, docens corpus præditum tali materia, id est, perfectè dispoſita ad leuitatem, eſſe leue ſimpliciter, nempè ignem, ſempérque altiſſimum locũ ſuopte ingenio capeſſere. Id verò quod contrariam habet affectionem, conſtátque materia perfectè diſpoſita ad grauitatem, nimirum terram, eſſe graue ſimpliciter, & infimum locũ petere. Quæ autẽ medio modo ſe habent, aërem & aquam, ferri non in locum ſuperum, aut infimum ſimpliciter, quemadmodum nec abſolutè leuia, aut grauia ſunt, ſed cõparatè, vt ſæpè dictum fuit.

[b] *Cum autem vnũ ſit.* Colligit quaternarium elementorum numerum hunc in modum. Datur vnum elementum, quod omnia ſupereminet, aliud, quod ſubſtat omnibus: oportet ergo eſſe alia duo intermedia, quę extremorum naturam participent, ita vt vnumquodque eorum comparatione vnius emineat, collatione alterius ſubſtet. Hinc rurſus deducit totidem oportere eſſe materias, videlicet quadruplici differẽtia, cum omnia in ſe viciſſim transmutentur. Licet enim omnium corporũ ſublunarium vna ſit quoad naturam, & quiditatem communis materia: tamen ſicuti quatuor ſunt elementa, ita quatuor dari neceſſe eſt affectiones, quibus materię inter ſe accidentario diſcrimine diſtinguantur. Sunt autem huiuſcemodi affectiones non ſolum quatuor primarum qualitatum coniugationes: ſed etiam duplex

CAP. V.

Text.36. *ID [a] igitur, quod talem materiam habet, leue est, semperq́; sursum fertur: id vero quod contrarium habet, graue est, semperq́; deorsum fertur. At ea, quæ diuersas quidem ab his habet, sic verò inter se habentes, vt hæ se habent, simpliciter & sursum & deorsum feruntur. Quapropter aër & aqua leuitatem habent & pondus. Atque aqua quidem vniuersis, terra excepta, subst̃at. Aër autẽ super omnia*
Text.37. *eminet, igne excepto. Cùm autem vnũ sit solum, quod super omnia natat, & vnum item quod subsidet vniuersis, duo alia esse necesse est, quæ & cuipiã subst̃ant, & super aliquid collocantur. Quare & materias quot hæc sunt, tot necesse est, quatuor inquam: adeò vero quatuor, vt vna quidem sit omnium communis, præsertim si ex se se mutuo fiant,*
Text.38. *esse verum diuersum sit. Nihil enim vetat, vt inter contraria vnum sit atque plura, quemadmodum in*
Text.39. *coloribus. Multis enim modis dicitur, id quod est inter, atque medium ipsum. Vnumquodque igitur eorum, quæ pondus habent leuitatemq́; põdus habet in suo loco: leuitatem autem non habet nisi in hisce, super quæ natat. [c] Quapropter si subtrahatur, deorsum in id fertur, quod deinceps est collocatum. Aer quidẽ in locum aquæ, aqua verò in locũ terræ. Sursum autem in locum ignis, si ignis ipse tollatur, aër non feretur nisi vi, sicut & ipsa aqua trahitur, cùm ipsum planum fuerit vnũ, atque celerius quispiam traxerit aquam sursum, quàm sit ea latio, qua fertur ipsa deorsum. Neque aqua similiter in aeris locum fertur, nisi vti nunc diximus. Terra autem hoc nõ patitur, quia planum non est vnum. [d] Quapropter aqua quidem in vas igniũ trahitur, terra vero non trahitur. [e] Vt autem terra non fertur sursum, sic nec ignis deorsum fertur, si subtrahatur aer: nihil enim ponderis habet suo in loco: quemadmodum neque terra illius est particeps leuitatis.*

Feruntur

duplex leuitas, & duplex grauitas, quæ per eadem elemẽta distributæ sunt. Nam ignis est calidus & siccus: aër humidus & calidus: aqua frigida & humida: terra sicca & frigida. Ignis summè leuis: terra summè grauis: aër comparatione ignis, grauis: collatione terræ leuis: aqua comparatione terræ, leuis: collatione ignis, grauis. *Duplex leuitas.* *Duplex grauitas.*

[c] *Quapropter si subtrahatur.* Indicio quodã ostendit elementa inter media geauitare in locis propriis. Si enim eis inferiora elementa subtrahãtur, deorsum tendunt, vt aër in locum aquæ, aqua in locum terræ. Quod si ignis è sublimiori loco tollatur, non eo aër ascendet, nisi violenter: similitérque aqua in locum aëris, nisi per vim: quo etiam modo aqua cum ei tabula attigua est, si tabula eleuetur, vnà ascẽdit, vel cùm aliter defertur in locum superum maioris aliqua vi, quam sit ea, qua deorsum vergit. Hoc tamen modo non consueuit terra moueri, cùm aër, vel aqua ascendit: quia terra propter innatam siccitatem (adde etiam propter pondus, quo imperiũ aquæ, vel aëris deferentis vincit) non ita illis adhæresc it, & vnitur, vt ascendentes sequatur. Intellige nisi occurrat periculum vacui, quod aliter auerti non possit: si enim occurrat haud dubiè ascendet terra. *Fuga vacui.*

[d] *Quapropter aqua quidem.* Quòd aqua ascendentem aërem sequatur ex eo comprobat, quia si sumatur vas, V. G. olla calefactum aërem intus cohibens, eiúsque orificium supra frigidam aquam imponatur, paulatim aqua ascendet. est autem huius rei causa, quia aër, qui antea calore in raritatem abierat, aquæ frigore addensatus coit, & ad minus spatium contrahitur. Quo fit, vt aqua locum aëris occupatura ascendat, ne detur vacuum.

[e] *Vt autem terra.* Rationem affert cur, neq; terra in superiorẽ locũ tendat, neq

 ignis;

ignis in inferiorē sublato aëre, videlicet quia ignis in suo loco naturali non grauitat, quòd sit summè leuis sicuti neq; terra in suo leuitat, quia summe grauis: media vero elementa aër & aqua, si eis inferiora subtrahãtur deorsum eunt, quia obtinet materiam similem terræ, quoad qualitates deorsum inclinãtes. Quæ hoc loco de elementorũ grauitate & leuitate dicta sunt in quæstionibus seorsum expendemus.

[f] *Esse autem necessarium.* Probat quot sunt elementa, totidem esse differẽtias qualitatum motricium, atq; adeo totidem

φέρεται δὲ κάτω τὰ δύο, ὑποσπωμένων· διότι τὸ μὲν ἁπλῶς βαρύ ἐστιν, ὃ πᾶσιν ὑφίσταται. τὸ δὲ πρός τι βαρὺ ὂν εἰς τὴν αὐτοῦ χώραν, ἢ οἷς ἐπιπολάζει, διὰ ὁμοιότητα τῆς ὕλης. ὅτι [f] δ' Text.40.
ἀναγκαῖον ποιεῖν ἴσας τὰς διαφορὰς αὐτοῖς, δῆλον. εἰ μὲν γὰρ μία ὕλη πάντων, οἷον ἢ τὸ κενόν, ἢ τὸ πλῆρες, ἢ τὸ μέγεθος, ἢ τὰ τρίγωνα, ἢ πάντα ἄνω, ἢ πάντα κάτω, οἰσθήσεται. ἡ δὲ ἑτέρα φορὰ οὐκέτι ἔσται· ὥστε ἢ κοῦφον οὐδέν ἐστιν ἁπλῶς, εἰ πάντα ῥέπει μᾶλλον τῷ ἐκ μειζόνων εἶναι σωμάτων, ἢ ἐκ πλειόνων, ἢ ὅτι πλήρη. τοῦτο δὲ ὁρῶμέν τε, καὶ δέδεικται ὅτι ὁμοίως κάτω τε ἀεὶ καὶ πανταχοῦ φέρεται, καὶ ἄνω· ἐὰν δὲ τὸ κενὸν ἤτι τοιοῦτον, ὃ ἀεὶ ἄνω, οὐκ ἔσται τὸ ἀεὶ κάτω. καὶ τῶν μεταξὺ δὴ ἔνια, ἔσται κάτω θᾶττον γῆς· ἐν γὰρ τῷ πολλῷ ἀέρι τρίγωνα πλείω, ἢ τὰ στερεά, ἢ τὰ μικρὰ ἔσται. οὐ φαίνεται δὲ οὐθὲν μόριον ἀέρος κάτω φερόμενον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ κούφου, ἐὰν ἐκεῖνο ποιήσῃ τις ὑπερέχον τῇ ὕλῃ. ἐὰν [g] δὲ δύο τὰ Text.41.
μεταξὺ, πῶς ἔσται ποιοῦντα ἃ ποιεῖ ἀήρ τε καὶ ὕδωρ; οἷον εἴ τις φαίη εἶναι κενὸν, καὶ πλῆρες. τὸ μὲν οὖν πῦρ, κενόν. διὸ καὶ ἄνω. τὴν δὲ γῆν, πλῆρες· διὸ καὶ κάτω. ἀέρα δὲ πλεῖον πυρὸς ἔχειν, ὕδωρ δὲ γῆς. ἔσται γάρ τι ὕδωρ, ὃ πλεῖον ἕξει πῦρ ὀλίγου ἀέρος. καὶ ἀὴρ πολὺς ὀλίγου ὕδατος, γῆν πλείω. ὥστε δεήσει ἀέρος τι πλῆθος φέρεσθαι θᾶττον κάτω, ὕδατος ὀλίγου. τοῦτο δὲ οὐ φαίνεται οὐδαμοῦ οὐδέποτε. ἀνάγκη τοίνυν ὥσπερ καὶ τὸ πῦρ ἄνω, ὅτι τοδὶ ἔχει οἷον τὸ κενόν· τὰ δὲ ἄλλα οὔ, καὶ τὴν γῆν κάτω, ὅτι τὸ πλῆρες ἔχει· καὶ τὸν ἀέρα εἰς τὸν αὐτοῦ, καὶ ἀνώτερον τοῦ ὕδατος, ὅτι τοδί τι ἔχει· καὶ τὸ ὕδωρ κάτω, ὅτι τοιόνδε. εἰ δὲ μία ἕν τι ἄμφω ἢ δύο· ἄμφω δὲ ὑπάρξει ταῦτα ἑκατέρῳ, ἔσται τι πλῆθος ἑκατέρου ᾧ ὑπερέξει ὕδωρ τε ἀέρος ὀλίγου, τοῦ ἄνω, καὶ ἀὴρ ὕδατος, τοῦ κάτω, καθάπερ εἴρηται πολλάκις.

CAPITIS VI. Explanatio.

Figura [a] *autē causæ nō sun, vt aut sursum.* Quidam elementorum figuras in causa esse voluerunt cur alia in locum superum, alia in inferum tenderent. Horum sententiam reiicit statuēs, & si figuræ ad motuum celeritatem, & tarditatē conferant, ipsos

ΚΕΦ. Ζ.

Τὰ [a] δὲ σχήματα οὐκ αἴτια τοῦ φέρεσθαι ἁπλῶς, ἢ κάτω ἢ ἄνω, ἀλλὰ τοῦ θᾶττον ἢ βραδύτερον. διὰ ἃς δὲ αἰτίας, οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν· ἀπορεῖται γὰρ νῦν, διὰ τί τὰ πλατέα σιδήρεια, καὶ μόλυβδος ἐπιπλεῖ ἐπὶ τοῦ ὕδατος,

ἄλλα

Feruntur autem duo deorsum, si infera subtrahantur, quia aliud est absolute graue, quod quidẽ omnibus subsidet: aliud ad aliquid graue, quod quidẽ suum in locum, aut in eorũ super quæ natat propter
Text. 40. *materiei similitudinem fertur.* [f] *Esse autẽ necessarium æquales facere differentias ipsis, patet. Nam si una sit omnium materies, aut vacuum, aut plenum aut magnitudo aut trianguli, aut uniuersa sursum, aut uniuersa deorsum ferentur, altera verò latio non erit. Quare nihil erit simpliciter leue, si cuncta inclinantur magis deorsum ex eo, quia aut ex maioribus sunt corporibus, aut ex pluribus, aut quia sunt plena. Hoc autẽ & videmus & demonstratum est, similiter (inquam) deorsum semper & vbique ac sursum corpora ferri. Si verò vacuum sit, aut quippiam tale, quod sursum semper feratur non erit id, quod semper deorsum fertur, & mediorum aliqua celerius deorsum, quàm terra ferentur. Magno enim in aëre triãguli plures erunt, aut solida aut plana, at nulla pars aëris deorsum ferri videtur. Similiter & in leui si illud fecerit*
Text. 41. *quispiã excedere materia.* [g] *Sin verò duæ sint materiæ, veluti si quispiam dixerit esse vacuum atque plenum; ipsa media, aër, inquam & aqua, quonam pacto facient ea, quæ faciunt? Ignem igitur vacuum esse dicunt quapropter & sursum fertur, terram autem plenum, quocirca deorsum fertur, aerem verò plus ignis habere, & aquam plus terra. Erit itaque quædam aqua, quæ plus ignis habebit, quàm paruus aer, & aër magnus plus terra, quàm parua aqua. Quare magnam aliquam aëris partem, aqua parua deorsum ferri celerius oportebit. Hoc autem nusquam vnquam fieri videtur. Vt & ignem ideò sursum ferri necesse est, quia hoc habet, vacuum inquam, cætera verò non: & terram ideo deorsum ferri, quia plenum habet. Sic & aërem ideò in suum locum ferri, ac super aquam collocari necesse est: quia hoc habet: & aquam ideò deorsum ferri, ac sub ipso aëre collocari: quia hoc habet. Si vero aut vnum quid ambo sint, aut duo, ambo vero insint vtrique erit aliqua multitudo vtriusque, quæ quidem aërem aqua parum excedet supero, & aer aquam infero: quemadmodum sæpe est dictum.*

totidem materias, non primas hæc enim vna tantum est, sed secundas: alioqui si vna solummodo esset, vt arbitrati sunt quidã antiquitatis Philosophi, quorũ opiniones superiùs confutatæ sunt, non daretur varietas motuum, quæ tamen sensu ipso deprehenditur: cùm videamus alia corpora sursum, alia deorsum ferri.

[g] *Sin verò.* Docet quæ absurda existãt, si duæ tantùm elementorum materiæ constituãtur, sicuti posuerunt asserentes vacuũ causam leuitatis simpliciter, quæ igni cõpetit: plenũ vero causam grauitatis simpliciter, quę terræ conuenit, aërem vero plus habere de natura vacui, aquam plus de natura pleni.

CAP. VI.

Text. 42. *Figuræ* [a] *autem causæ non sunt, vt aut sursum, aut deorsum absolutè ferantur, sed vt celeriùs tardiusq́; ferantur: propter quas autem causas, non est difficile videre. Dubitatur enim nunc, cur latum ferrum plumbúmque super aquam natat, alia*

ipsos tamẽ motus per se nõ efficere. Tũ dubitationẽ excitat quãobrẽ corpora ferrea; vel plumbea in figurã latam expãsa, & si natura sua grauiora sint, aquis innatẽt: alia vero in rotũdã aut oblõgam figuram composita, quę minus habent grauitatis in profundum ferantur.

Item

Item quamobrem particulæ grauium corporum, vt minutissima auri ramenta, & alia terrea, quæ pulucrem imitantur in aëre suspensa volitent.

[b] *Causam igitur.* Ad propositam dubitationem respondebat Democritus aquam emittere ex sese atomos calidas, quæ sustineant corpora lata & si pondus habentia, non tamen sustinent ea, quæ oblonga aut alia simili figura prædita sunt, quia his paucæ atomi occurrunt, à quibus sursum pellātur. Quod si quis Democrito obiiceret ob eandem eausam debuisse etiā imo & multo magis corpora lata in aëre suspendi, eum ab aëre quoque similia corpuscula expirentur. Respōdebat eiusmodi expirationes diffundi ac dissipari in aëre, ideoque sine impetu & vi impingere in talia corpora, nec ea posse fulcire.

[c] *Cum autem cōtinuorum.* Reiecta sententia & solutione Democriti, vt excitatam quæstio

ἄλλα δὲ ἐλάττω καὶ ἧττον βαρέα, ἂν ᾖ στρογγύλα ἢ μακρὰ, οἷον βελόνη. κάτω φέρεται. καὶ ὅτι ἔνια διὰ σμικρότητα ἐπιπλεῖ, οἷον τὸ ψῆγμα, καὶ ἄλλα γεώδη καὶ κονιορτώδη ἐπὶ τοῦ ἀέρος. [b] περὶ δὴ τούτων ἁπάντων, Text.43. τὸ μὲν νομίζειν αἴτιον εἶναι ὥσπερ Δημόκριτος, οὐκ ὀρθῶς ἔχει. ἐκεῖνος γάρ φησι τὰ ἄνω φερόμενα θερμὰ ἐκ τοῦ ὕδατος, ἀνακωχεύειν τὰ πλατέα τῶν ἐχόντων βάρος· τὰ δὲ στενὰ διαπίπτειν· ὀλίγα γὰρ εἶναι τὰ ἀντικρούοντα αὐτοῖς. ἔδει δ' ἐν τῷ ἀέρι ἔτι μᾶλλον τοῦτο ποιεῖν, ὥσπερ ἐνίσταται κἀκεῖνος αὐτός. ἀλλ' ἐνστὰς, λύει μαλακῶς· φησὶ γὰρ οὐκ εἰς ἓν ὁρμᾶν τὸν σοῦν, λέγων σοῦν τὴν κίνησιν τῶν ἄνω φερομένων σωμάτων.

[c] ἐπεὶ δὲ τὰ μὲν εὐδιαίρετα τῶν συνεχῶν, Text.44. τὰ δὲ ἧττον· καὶ διαιρετικὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον, τὰ μὲν μᾶλλον, τὰ δ' ἧττον, ταύτας εἶναι νομιστέον αἰτίας. εὐδιαίρετον μὲν οὖν, τὸ εὐόριστον, καὶ μᾶλλον τὸ μᾶλλον· ἀὴρ δὲ μᾶλλον ὕδατος τοιοῦτον. ὕδωρ δὲ γῆς. καὶ τὸ ἔλαττον δὴ ἐν ἑκάστῳ γένει, εὐδιαιρετώτερον· καὶ διασπᾶται ῥᾷον. [d] τὰ μὲν οὖν Text.45. ἔχοντα πλάτος διὰ τὸ πολὺ περιλαμβάνειν, ἐπιμένει, διὰ τὸ μὴ διασπᾶσθαι τὸ πλεῖον ῥαδίως. τὰ δ' ἐναντίως ἔχοντα τοῖς σχήμασι, διὰ τὸ ὀλίγον περιλαμβάνειν, φέρεται κάτω, διὰ τὸ διαιρεῖν ῥαδίως. καὶ ἐν ἀέρι πολὺ μᾶλλον, ὅσῳ εὐδιαιρετώτερος ὕδατός ἐστιν. ἐπεὶ δὲ τό, τε βάρος ἔχει τινὰ ἰσχὺν, καθ' ἣν φέρεται κάτω, καὶ τὰ συνεχῆ πρὸς τὸ μὴ διασπᾶσθαι· ταῦτα δεῖ πρὸς ἄλληλα συμβάλλειν. ἐὰν γὰρ ὑπερβάλλῃ ἡ ἰσχὺς ἡ τοῦ βάρους τῆς ἐν τῷ συνεχεῖ, πρὸς τὴν διάσπασιν, καὶ τὴν διαίρεσιν, βιάσεται κάτω θᾶττον. ἐὰν δὲ ἀσθενεστέρα ᾖ, ἐπιπολάσει. περὶ μὲν οὖν βαρέος, καὶ κούφου, καὶ τῶν περὶ αὐτὰ συμβαινόντων, ἀφωρίσθω τοῦτον ἡμῖν τὸν τρόπον.

ΤΕΛΟΣ.

alia verò minora minúsque grauia, si rotunda sint, aut longa, vt acus, deorsum feruntur, & nonnulla ob paruitatem, vt arena auri, aliáque terrea puluerisque similia, super aerem natant.

Text. 43. [b] *Causam igitur omnium horum esse putare, vti Democritus censet, non rectè se habet. Ille enim dicit, ea calida, quæ sursum ex aqua feruntur, grauium ea, quæ lata sunt, sustinere: angusta verò delabi, pauca enim ea esse, quæ ipsa offendunt. In aere autem magis etiam id ipsum fieri oportebat, vt obijcit ille ipse. Obiectionem verò allatam, molliter soluit. Dicit enim non in vnum, motionem eorum corporum fieri, quæ sursum feruntur.*

Text. 44. [c] *Cùm autem continuorum alia facilè diuidi possint, & diuisiua modo eodem, alia magis, alia minus; has esse causas est putandum. Id igitur facilè diuisibile est, quod facilè terminos suscipere potest, & id magis, quod magis. Aer autem magis est tale, quàm aqua, & aqua magis, quàm terra. Minus etiam, quoque in genere corpus, magis facilè diuiditur faciliúsque disrumpitur.*

Text. 45. [d] *Ea igitur, quæ latitudinem habent, quia multum comprehendunt, ideo supra manent: propterea quòd non facile illud disrumpitur. Ea verò, quæ contrario modo sese habent, figuris, quia parum comprehendunt, ideo deorsum feruntur, propterea quòd facilè illud diuidunt, & in aere multò magis, quo faciliùs, quàm aqua diuiditur. Cùm autem & pondus aliquas habeat vires, quibus deorsum fertur, & continua simili modo vt non disrumpantur, hæc inter sese conferre oportet. Si vires enim ponderis, eas vires, quæ in continuo sunt, ad disruptionem diuisionémque exuperent, vim inferet ipsum graue, celeriúsque deorsum feretur, sin imbecilliores sint, supra manebit atque natabit. De graui igitur atque leui, & de hisce, quæ supra ipsa accidunt, à nobis hoc modo sit definitum.*

quæstionem diluat, sumit in primis corporum alia difficile diuidi, nimirum sicca & dura: alia facile, nempe humida, quæ ad alienos terminos recipiendos expedita sint, & aërem facilius secari quàm aquã, aquam, quàm terram. Atque in eodem genere id quod minus est, facilius diuidi ac perrumpi quàm maius, vt minorem aërem, quàm maiorem.

[d] *Ea igitur quæ latitudinem habent.* Causam cur ea, quæ latam habent figuram aquis innatent, ait esse, quod sua latitudine multum de subiecto corpore comprehendant, quod iccirco facile diuidere non possunt: quæ verò aliis figuris prædita sunt, parùm comprehendant, quod proinde facilè diuidũt. Monet autem cum corpora grauia habeant vim vt deorsum ferantur, & continuã item vim habeant, qua sectioni repugnent, conferendas esse inter se huiuscemodi virtutes. Nam si vis põderis vim continui superarit ad rũpendũ, graue deorsum feretur, si verò imbecillior fuerit nixu cõtinui sustinebitur.

QVAESTIO I.

Sint ne duo elementa leuia, duo grauia: vnum summè leue: alterum summè graue.

ARTICVLVS I.

Concluditur pars affirmatiua quæstionis.

Argumētum pro parte negatiua.

PRO negatiuæ parte quæstionis propositæ hunc in modum argumentari licet. Aër non est leuis, neque aqua grauis: non igitur è quatuor elementis duo sunt leuia, duo grauia. Probatur assumptum, quia, quemadmodū rubedo est color medius inter candidum & atrum: ita leuitas aëris est qualitas motiua media inter leuitatem ignis, & grauitatem terræ; similiterque grauitas aquæ, inter grauitatem terræ, & leuitatem ignis. Quare sicuti corpus rubeum nec candidum est, nec atrum; ita neque aër, leuis dicetur, neque aqua, grauis. Corroboraturque argumentū ex eo, quia leuitas aëris habet admixtam grauitatem, & grauitas terræ leuitatem; alioqui aër esset summe leuis; & aqua summe grauis: id verò, quod vtriusque extremi admixtionem habet, non magis ab vno, quàm ab altero appellationem tribuit. Deinde, quia aër in loco ignis descendit, in loco aquæ ascendit; itemque aqua in loco terræ ascendit, in loco aëris descendit: ascensus verò & descensus non nisi à grauitate & leuitate oriuntur.

QVOD verò è quatuor elementis vnum non sit summè leue nempe ignis: alterum summè graue, videlicet terra, suadetur, primùm, quia nonnunquam ex æetherea regione desiliunt in aërem ignis particulæ, vt docet Aristoteles 1. Meteor. c. 4. quod cùm non proueniat à motu cœli ignem secum rapientis, (quia is maximè vniformis est, & æquabilis, atque adeò oporteret ignem perenniter in aërem dilabi, si id fieri semel concedamus:) reliquum est, vt ab aliqua grauitate ipsius ignis proficiscatur. Ex quo sequitur ignem non esse summè leuem.

Dilapsus ignis ex æthere.

ITEM quod terra non sit summè grauis probatur; in primis, quia plumbum, argentum viuum, & aurum grauiora sunt quàm terra. Secundò, quia cadauera, in quibus terræ elementum dominatur, licet recentia ad vadum ferantur, tamen aliquot post diebus emergunt, & in summa aqua fluitant. Tertiò quia Tyrrheus lapis, referente Plinio libro secundo Nat. hist. cap. 95. etiam grandis innatat; quod item de quibusdam insulis, quas appellat semper fluitantes, cōmemorat idem author lib. 2. c. 95. qui etiam lib. 6. c. 27. & lib. 31. c. 2. ait lacum Arethissam, & lacum Aposcidamum omnia illata pondera sustinere, cui simile est, quod de lacu

Plinius.

lacu Iudeæ, quem Asphaltitem nominant, scripsit Iosephus lib. 5. de Bello Iudaico, cap. 5. *Commemoratione*, inquit, *dignum puto Asphaltitis quoque naturam exponere lacus. Is enim salsus quidem ac sterilis est: nimia verò leuitate, etiam quæ grauissima sunt, in eum iacta fluitant. Demergi autem quis in profundum nec de industria facile potest.* Denique Vespasianus, qui eius visendi causa illuc venerat, iussit quosdam natandi inscios vinctis post terga manibus in altum proiici: & euenit omnibus tanquam vi spiritus sursum repulsos desuper fluitare.) Cùm igitur hæc minimè accidere possent, si terra esset aquis grauior: siquidem grauiora omnia subsidunt, & altiorem locum iis, quæ minus grauia sunt vltro deferunt, non videtur quo pacto terra aquis grauior dici possit. *Iosephus. De lacu Asphaltite.*

Pro explicatione quæstionis aduerte duobus modis aliquod elementum summè graue, aut summe leue dici posse. Vno modo, vt summe graue nuncupetur, quod suopte pondere infra omnia alia elementa fertur: summe leue, quod suopte vi supra alia omnia elementa transcēdit. Alio modo, vt summe graue appelletur, quod nullam partem habet leuitatis: summe leue, quod nullam partem obtinet grauitatis. *Bifariā elementum dici graue.*

Hoc posito sit prima assertio. Si summe graue, & summe leue secūdum priorem sensum capiantur, sola terra est summe grauis: solus ignis, summe leuis. Probatur, nam hæc duntaxat elementa extremum locum vendicant; ignis ad Lunæ concauum supra alia tria elemēta: terra similiter infra reliqua tria in mūdi meditullio. *1. assertio.*

Sit secunda assertio. Si summè graue & summe leue posteriori modo spectentur, duo elementa superiora dicenda erunt summè leuia, duo inferiora summè grauia. Hæc suadetur, quia nō solū virtutes motrices, quæ extremis elementis insunt; sed etiam, quæ mediis competunt, sunt è numero qualitatum simplicium, atque omnis mixtionis expertium: sicut enim quodlibet elementum simplex corpus est, atque vnum tātum locum sibi proprium ex inclinatione suæ formæ in mundo vendicat: ita vnam habere debet simplicem qualitatem, qua ad eiusmodi locum feratur. *2. assertio.*

Sit tertia assertio. Aqua & aër rectè dicuntur grauia & leuia comparatè. Hęc assartio ex eo conspicua est, quia horum elementorum sedes, cùm inter extrema elementa media sit: ita se habet vt eadem respectu superioris inferior, respectu inferioris superior dicatur. Quo etiam fit, vt virtus motiua aquæ comparata ad virtutem motiuam terræ quodammodo leuitas sit, quia ad locum supra terram inclinat; eadémque collata ad ignem sit quasi grauitas, quia inclinat ad locum inferiorem. Quod de leuitate aëris similiter dicendum erit. Ex quibus iam manifestum relinquitur, quo pacto verum sit è quatuor elementis duo esse grauia, nempè terram & aquam: duo leuia videlicet aërem & ignem: alterum summe graue, quod est terra; alterum summe leue, quod est ignis. *3. assertio. Grauitas & leuitas elemētorū qualitates simplices.*

ARTICVLVS II.

Responsio ad argumenta negatiuæ partis.

Sol. 1. argum.



NVNC ad argumenta initio superioris articuli proposita respondeamus. Ad primum, si probare nitatur aërem non posse appellari leuem, id est, summe leuem, neque aquam grauem, id est, summe grauem, accepta summa grauitate & leuitate secũdum priorem sensum admittendum est, quod assumit: si auté contendat non posse hæc elementa vendicare appellationem grauis & leuis comparatè, vt antea exposuimus; negandum est antecedens, ad eiúsque confirmationem dicendum virtutes motiuas aquæ & aëris aliquo modo mediis coloribus, qui etiam simplices qualitates sunt, consimiles esse; differre tamen tum ob alias rationes, tum quia colores medij propria nomina ab extremorum vocabulis distincta sortiuntur: prædictæ verò motiuæ qualitates non item. Atque hinc est, quod corpora mediis coloribus affecta, neque candida, neque atra dicimus: & tamen media elementa leuia & grauia nuncupamus, penuria vocabulorum. Ad alteram confirmationem eiusdem argumenti, quid respondendum sit, patet ex dictis. Ad tertiam dicendum, cùm aër è loco ignis ad suum locum vergit, si propriè ac Philosophicè loqui velimus, non descendere; cùm non ad locum grauium, sed ad locum minus leuis cõtendat: itémque cùm aqua è loco terræ ad suum fertur, non ascendere: cùm non pergat ad regionem leuium: sed ad regionem minus grauis. Vnde fit, vt vna eadémque simplici qualitate motiua petat aër patriam sedem, siue è Lunæ concauo, siue è mundi medio proficiscatur. Quod etiam de motu aquæ suo modo asserendum est.

Medij colores qualitates simplices.

Solut. 2. AD secundum dicendum, si vnquam ignis desilit è propria sphæra, non desilire ob innatam grauitatem, sed ob aliquem extraordinarium impulsum illi obuenientem, non ex cœli motu, qui semper idem, sibíque similis est, sed ex aliqua cœlestium corporum impressione, quæ propter diuersum Astrorum aspectum non semper eodem modo se habet.

Solut. 3. AD tertium, quod terræ grauitatem oppugnabat, dicendum nostratem hanc terram, quæ syncera non est, sed vicinorum elementorum concretione permista, quemadmodum naturalem simplicitatem non possidet: ita nec summam grauitatem, quam si possideret, nihil esset ea grauius, vtpote cuius beneficio cætera grauia sunt. Itaque damus plumbum, aurum, argentum viuum, & quædam alia grauiora esse, quàm terram, quæ apud nos est: non tamen, quàm terram in suo naturali statu, quem videtur obtinere ea terræ pars, quæ propè cẽtrum oblitescit. Ad id, quod de cadaueribus obiicitur, dicendum ea diebus aliquot, postquam in vado iacuerunt, solui diffluéreque in saniem plurimum habentem

De grauitate metallorũ cõparatione terræ.

Lege Alex. Aphr. lib. 2. proble. q. 72. Leuniũ li. 2. de Nat. mir. cap. 6.

bentem aërei flatus, cuius impulsu ad summam aquam redeunt, ac supernatant.

AD ea verò, quæ postremo loco opponebantur, respondetur, nihil mirum, si Tyrrheus lapis, & quidam alij, in quibus ob admistionem qualitatum superiorum elementorum, terræ grauitas non præponderat, aquis innatent. Quæ autem de insulis fluitantibus narrantur, poëtica, ac fabulosa sunt. Ad id, quod de quibusdam lacubus narratur, vbi ita res habet, dicēdum inesse aquis vim aliquam extraordinariam, qua permeari se superiectis ponderibus non sinant. *Solut. vlt.*

QVÆSTIO II.

Vtrum elementa in suis locis grauitatem, aut leuitatem habeant, nec ne.

ARTICVLVS I.

Quid in proposita dubitatione asserendum sit.



GRAVITAS & leuitas bifariam sumuntur. Nimirū vel pro motiuis qualitatibus, quæ corporibus grauibus & leuibus à sua primæua origine insident: vel pro actu grauitatis, aut leuitatis, siue pro impulsu, quo eiusmodi corpora è loco, in quo sunt, deorsum, aut sursum nitūtur: quod quidam grauitatē, & leuitatē vocant. Præsens quæstio non intelligitur de priori, sed de posteriori grauitate & leuitate. Nam quod elementa vbicunque sint, priorem retineant, constat inter Philosophos: de posteriori verò nonnulla est dubitatio. In qua Aristoteles quod ad media elementa spectat affirmatiuam partem videtur astruxisse superioribus capitibus, nempè aërem & aquam in proprijs locis grauitate. In quarto enim docuit ideò vtres aëre plenos grauiores esse, quàm sine aëre, quia aër deorsum nititur: similiter lignum centum librarum propterea celeriùs per aërem ferri, quàm plumbum vnius libræ: contra verò plumbum vnius libræ per aquam celerius descēdere, quàm lignum eiusdem ponderis: quinimo hoc supernatare, illo in inferiora tendente, quia leuitas aëris in sua regione lignum deorsum trahit, non autem in aqua; at grauitas terræ plumbo insidens, licet in aqua etiā deorsum impellat: in aëre tamen paucioribus iuuatur, quàm virtus motiua ligni. Postremò quia cap. 5. disertis verbis docuit aërem, & aquam in suis locis grauitatem potiùs, quàm leuitatē habere, eiúsque rei illud esse argumentum, quod aër subtracta aqua naturaliter descendit, similitérque aqua, si ei terra auferatur.

Duobus modis sumi grauitatē & leuitatem.

Sententia Aristotelis.

De ligno per aërem desc ēdente.

Archimedes, Ptolemaus, Syrianus, CÆTERVM non solum Archimedes & Ptolemæus, sed etiam Simplicius, Themistius, Syrianus, Alexander, ac Peripatetici ferè omnes contrariam sententiam amplexi sunt, quæ hisce duabus assertionibus continetur. Prima. Nullum elemētum in suo loco *Prima assertio.*

 natu

naturali constitutum grauitat, aut leuitat, si modo grauius subsideat, leuius emineat. Probatur : quia ideo elementa tanto naturæ impetu præscriptam sibi à natura sedem petunt, vt inibi tranquillitate adepta consistant, nec iam vlterius eiiciantur. Deinde quia si aër & aqua in patria regione deorsum niterentur, degrauerent nostra capita aëris pondus, & ij qui sub aquis natant, onus magnũ sentirent ; quod tamen experientiæ repugnat. Cur autem adhibeamus moderationem illam, *si modo grauius, &c.* ex sequenti assertione constabit.

2. assertio. SECVNDA assertio. Corpora grauia supra minus grauia, aut supra leuia, vbicunque sint, grauitant : similiterq; leuia infra minus leuia, aut infra grauia, leuitant. Hanc assertionem probat experientia. Videmus enim vbicumque grauia, aut minus grauia ponantur, confestim superiorem locum leuibus, aut minus grauibus, si hæc infra sint, deferre : quod certè non fit nisi mutuo grauium descendentium, leuiumq; ascendentium conatu, atque impulsu, quem grauitandi, & leuitãdi actum diximus. Itaque in qualibet mundi regione, terra super aquam, terra & aqua super aërem, vel ignem constituta deorsum vergent, & aër sub aqua, ignis sub aëre posita sursum nitẽtur. Atque hinc est etiam, quod ex liquoribus alij aliis innatant, vt aquę salsæ dulcis, & aceto oleum : alij subsidunt, vt cuilibet aquæ balsamum : & ex metallis stannum liquatum super aurum fluitat, & argentũ viuum omnibus subiicitur, præterquam auro.

De pondere humorum, & metallorum.

ARTICVLVS II.

Dilutio argumentorum.



ARGVMENTA in aduersam partẽ adducta, non multum negotij facessunt. Nam vtres inflati iccirco grauiores sunt, quia pleni aëre impuro, siue is ab homine exufflatus sit : vbi enim multum vehit secum, sicut à folle : quia aër, qui circa terræ est superficiem scatet vaporibus, ac terrestribus corpusculis, quæ in Solis radio conspiciũtur. Quod si eiusmodi aër purus, ac synceeus esset, nequaquam vtres magis ponderosos redderet, sed leuiores. Lignum verò centum librarum velocius per aërem descendit, quàm plumbi libra, quia eiusmodi lignum grauitate terræ & aquæ excedit plumbum, nec eius descensum retardat leuitas aërea, quæ in suo loco naturali non leuitat. At in aqua secus res habet, propterea quod leuitas aëris lignum tenet ne deorsum labatur, nõ autem plũbi libram, quia hęc parum omnino leuitatis in se cohibet. Denique nec aër subtracta aqua, nec aqua subtracta terra extra propriã regionem descendunt: si modo pura sint, nisi forte aut vacui periculum vrgeat, aut ipsis elementum leuius supponatur : tunc enim vt ei locum dent, vltro descendent.

De ligno per aërem descẽdente.

De descensu aeris & aqua.

TRA



TRACTATIO

ALIQVOT PROBLEMATVM DE REBVS AD QVATVOR MVNDI Elementa pertinentibus, in totidem sectiones distributa.

PROOEMIVM.

Operæpretium fore existimauimus in fine horum librorum, in quibus de quatuor elementis egit Aristoteles, subijcere breuem quandam & compendiariam explicationem aliquot problematum de rebus ad eadem quatuor elementa spectantibus. Quod etiam partim in hac, partim in alijs dissimilibus materijs Aristoteles, Plutarchus, Aphrodisæus, alijq; nonnulli auctores non sine iucundæ eruditionis fructu & vtilitate fecerunt. Erit tamen nostra in hisce problematis pertractandis elementorum consideratio, paulò liberior, quàm ea, sub qua in doctrinam librorum de Cælo cadunt; vbi de illis prout loco mouentur dumtaxat, & certam in Mundo sedem obtinent, Aristoteles disseruit, vt alibi monuimus. Verùm non omnia propositi argumenti problemata in hunc locum coniecimus, sed complura ad libros Meteorum, & de Ortu, & interitu, qui etiam elementorum disciplinam continent, consultò reseruauimus.

***

SECTIO

SECTIO PRIMA.

Explicatio problematum de iis, quæ ad terram pertinent.

1. *Prob.* ST ne terra purum elementum, an non? Responsio. Tribus modis potest elementum dici purum. Nimirum vel quoad qualitates; vel quoad substantiam, qui modus duplex est, vt mox patebit. Quo ad qualitates elementum purum vocatur, quod nullam habet qualitatem peregrinam: sed eas tantùm, quas natura sua postulat, vt si ignis obtineat calorem in summo gradu, siccitatem in gradu excellenti, non tamen summo; & nonnihil humiditatis. Quoad substantiam verò appellatur elementum purum, vel quia constat ex forma & materia elementari: vel quia non habet intra se, siue in suo gremio aliud corpus. Si igitur de synceritate elementi secundum priorem vsurpationem loquamur, nullum omnino elementum ex toto purum (vt docuit Plato in Phædone & in lib. de summo bono, itemque Aristoteles 3. de Gener. an. cap. 11. & in libro de Mundo ad Alexandrum si eius est illud opus) cùm singula propter dissidentium affectionum contrarietatem aduersus alia depugnent, & in eo congressu extraneis sese imbuant qualitatibus, vt aër ignem humore, aqua aërem frigore, terra aquam siccitate, ignis aquam calore. *Aristot. Plato.*

Si autem de puritate elementi quoad substátiam priori modo, quæstio sit; dicendum omnia quatuor elementa pura esse: quandoquidem omnia ex materia & forma elementari constant; alioqui elementa non essent. Denique si quęstio excitetur de synceritate quoad substantiam posteriori modo, nullum, saltem è tribus inferioribus elementis, purum est. Nam terra præter metallicas concretiones, quas gremio suo cohibet, intra cauernas magnam aëris copiam includit, magnam item vim passim scaturientium aquarum: atque in multis locis ignes, quorum alij latent, alij quibusdam regionibus erumpunt. Item verò aqua multum in se terrenæ admixtionis continet: similiterque aër, præsertim terræ vicinus. Præterea vtrumque horum elementorum vaporibus, & exhalationibus scatet.

SI QVIS verò roget vtrum-ne aliqua elementi portio detur, quæ omnibus tribus modis supra commemoratis pura sit. Respondemus saltem eam partem ignis in sua sphæra existentis, ad quam vicini aëris non pertingit actio omnibus illis modis puram esse. Quod similiter videtur pronuntiandum de quibusdam abditioribus terræ partibus.

2. FVIT ne terra à Deo cum montibus, an sine montibus creata? *D. Basilius.* D. Basilius homilia quarta Hexam. Iansenius, & Eugubinus in Psal. 103. credunt terram cum montibus creatam. Nobis tamen

men verisimilior videtur opinio Diui Damasceni libro secundo Fidei Orthodoxæ. cap. nono & decimo, aliorumque existimantium terram, vt aquis circunfusam, ita & perfecte globosam, sicuti eius natura poscebat, fuisse productam. Neque obstat illud Psalmi 103. *Super montes stabunt aquæ*, quod aduersariç partis assertores ita intelligunt, vt significet diuinus vates ab initio mare obtexisse montes, donec iussu Dei, quasi tonitruo, aquis desilientibus, & in vnum collectis, montes & campi, vallesque apparuerunt. Non, inquam, obstat: primùm, quia possunt nomine montium designari, non aliquæ terræ eminentiæ, sed totus terræ globus, quem tunc aquæ vndique circumfluebant. Deinde, quia potest hic locus non de prima rerum creatione intelligi: sed de tempore diluuij, vt D. Augustinus ibidem interpretatur.

D. Damasc.

Psalm.

Posito futuro pro præterito.

D. August.

QVANDO igitur, & qua vi montes geniti fuere? R. Sunt qui dicant diluuij tempore raptam, subductamque quibusdam in locis terram ab aquis in mare præcipitantibus; sicque extitisse montes, cùm antea non essent: referturque hæc opinio in libello de causis proprietatum elementorum qui à quibusdam Aristoteli ascribitur: quanquam ibi non expressa fiat mentio eluuionis totius terræ, sed inundationum duntaxat. Hæc sententia non est probabilis. Enim verò minimè consentaneum fuit, vt tot annorum seculis, quæ à mundi exordio vsque ad diluuium transacta sunt, non exhiberet terra homini eas commoditates, & emolumenta, quæ à montibus proueniunt. Montes enim multum conferunt non solum ad gratiam aspectus, & decorem ac pulchritudinem, sed etiam ad regionum salubritatem, ad cohibẽdum ventorum impetum, ad arcendos maris fluuiorumque incursus, ad rerum, quæ è terra nascuntur, fertilitatem & copiam. Ferè enim aquarum riuuli, fontes, amnesq; è montibus oriuntur. Item quia quædam arbores amant colles, aliæ camporum planitiem: quædam perflata ventis iuga, aliæ vndique tectas valles. Quare non satis fuisset à primis mundi originibus terræ fœcunditati consultum, si tandiu montibus caruisset. Addit etiam Plinius lib. 36. Nat. hist. capit. 1. montes factos à natura ad compages telluris visceribus densandas, & minimè quietas partes coercendas durissima sui materia. Denique quod tempore diluuij iam montes erãt, probari potest testimonio sacræ paginæ, quæ capite septimo Geneseos narrat aquas diluuij quindecim cubitos supra altiores montes elatas fuisse: & capit. 8. arcam vigesima septima die mensis septimi quieuisse super montes Armeniæ: & prima die mensis decimi apparuisse montium cacumina. Quare non fuere decurrentibus diluuij aquis primò geniti montes: sed iam ante extabant.

3. Quorundam sententia.

Librum de proprietatibus elementorũ quidam Aristoteli attribuunt.

Quæ reijcitur.

Mõtiũ commoditates.

Plinius.

Diluuij tempore iã montes extiterant.

Genes.

ASSERENDVM igitur cùm D. Damasceno libr. 2. Fidei Orthodoxæ c. 9. & 10. Mõtes, qui primò in terra constiterũt, fuisse à Deo effectos tertia creationis mũdi die: qua Deus aquas vnum in

Damasc. Germana solutio propositi problematis.

locum secreuit,& terræ cauernis inclusit. Cùm enim Deus istiusmodi cauernas pandit, terræ molem in altum sustulit, paritérque ob ea, quæ antea diximus, commoda, variis in locis collium eminentias, montiúmque iuga erexit.

4. FVIT ne alius modus generationis montium? R. Quod de montibus proximè asseruimus, non de omnibus, sed de iis, qui à mundi principio in terra fuere, intelleximus. Cõstat autem progressu temporum multos de nouo genitos, multos in planitiem fuisse coæquatos: quod in primis aquarum vi & impetu accidere consueuit. Aquæ enim non infrequenter ad magnam altitudinem hinc inde terram excauant, & cliuos, præruptas eminentias, montesque generant. Vel hæc eadem, aut ex parte, aut penitus dissipant; & demoliuntur, pro situ loci & materiæ durioris, seu millioris natura, aliisque temporum & regionum opportunitatibus. Obseruatum est etiam nonnunquam terræ motibus nouos montes assurgere, veteres collabi & decidere. Nam spiritus terræ latebris velut carcere inclusus (quod in Meteoris fusiùs explicabimus) dum terram concutit, nunc ingentes moles erigit, nunc erectas insano hiatu absorbet & deuorat. Interdum quoque effrenata vẽtorum violentia arenã vndique sublatam vnum in locum congerit, & ingentes cumulos, montesque efficit.

Multiplex generatio montium.

5. SI præstátius habetur cessare à motu, præsertim locali, quàm moueri; & excellentiori corpori nobilior status conuenit; cur terræ moles, quæ deterioris notæ est, perpetuò quiescit, cœlum verò irrequieta vertigine circumuoluitur? R. Multi graues auctores quietem cœlo dedere, arbitrati sola in eo astra circumagi: vt Eusebius Emissenus, Diodorus Tarsensis, & Procopius Gazæus ad primum c. Geneseos D. Chrysostomus homilia 6. & 13. in Genesim, & homilia 12. ad populum Antiochenum. Iustinus Martyr respondens ad 93. q. Orthodoxorum Philastrius Brixiensis in catalogo hæreseon. Origenes libr. 5. contra Celsum & libro primo Περὶ ἀρχῶν cap. 7. Neq; eiusmodi assertionem à probabilitate omnino alienam iudicauit D. August. libr. 2. de Genesi ad litt. c. 10. cuius in hanc sententiam verba retulimus lib. 2. huius operis c. 8. q. 1. art. 1. Verùm contraria opinio, quæ statuit orbes cœlestes vnà cum stellis circumagi, Peripatetica est, & in scholis Philosophorum, Astrologorumque communis. Neque ratio in contrariam partem adducta conuincit, quæ si vim haberet, non minus de astris, quàm de toto cœlesti globo concluderet.

Euseb. Emiss. Diodo. Tarss. Procopius. Chrysost. Iustinus. Origen. August.

DICENDVM igitur licet quiete frui, cùm reliqua sunt paria, nobilius expetibiliúsque sit, quàm loco moueri: aliquam tamen lationem dari quiete aliqua præstabiliorem, vt lationem cœli, quiete terræ, tũ ob alias causas, tũ quia motus cœli est mediũ, cuius interuẽtu exhibetur mũdo quadripartita anni varietas, & dierum noctiumq; alternatio; atque ita cœlestiũ corporũ influxus inferioribus corporibus commodè aptéque dispẽsantur.

Solut. problem.

Quies quando motu præstantior.

CVR

Lege Ar. c. 4. lib. 4. CUR terrea pondera non feruntur in centrum secundum lineas parallelas; sed quo longiùs abeunt, eò magis sibi mutuò appropinquant? R. Quia vnumquodque eorum nititur occupare centrum mũdi; à quo occupando deuiarẽt si in diuersa abeundo per lineas æquè distãtes pergerẽt, vt erit cõsideranti perspicuum. 6. *Lineæ parallelæ, siue æquè distãtes.*

CUR ergo parietes ad perpendiculi normam erecti; æquali abs se distantia & intercapedine descendunt? R. videtur quidem hoc ad aspectum, quia in tam breui spatio non potest perpendiculorum parietumque mutuus accessus dignosci. Sed res aliter habet. Quin verò constans est Mathematicorum doctrina si puteus ad perpendiculum vsque in centrum extruatur, debere eius parietes paulatim in angustum adduci, donec in cẽtro, quasi pyramidis cuspide sese contingãt. Similiterque ob eãdem causam si turris tãtę altitudinis, quãta est terrę profunditas, ad perpẽdiculũ fiat, debere ad fastigiũ duplo esse ampliorẽ, quã ad fundamenta. 7. *Lege Euclidem 1. Ele. propositione 19. Maurolycum dia. 1. sua Cosmograph.* *De mutuo accessu perpendiculorũ.*

EST ne aliquod indicium, quo intelligi possit, quod nam è corporibus terreis specie differentibus leuius aut grauius sit? R. Est præter alia vnum Archimedis ingenio celebre. Nimirum è duobus corporibus solidis æquali põdere, id quod maiorem habet quantitatem, natura sua leuius est, quod minorem, grauius & è conuerso. Quo argumento deprehensa fuit ab Archimede portio argenti auro admixta, & adulteratum aurum. Nam cùm Hieronymus Syracusanus aureã coronam fieri iussisset, suspicatus est aliquid argenti ab artifice operi additum; quod vt deprehenderet, rem Archimedi commisit. Is verò dum in eam cogitationem incumberet, balneum adiit, vbi casu animaduertit quantum corporis sui in balneo esset, tantum aquæ exteriùs diffluere: tum verò duas massas æquo pondere, quo etiã fuerat corona, ex auro vnam, alteram ex argento composuit: oportuit aurẽ ratione prædicta argẽteã ampliorẽ esse, iniecitq; singulas in vas ad summa labra plenũ, ac sextario mensus est quantũ aquæ singulæ de vase expulissent: expulerat aurẽ argentea massa plus, quia maior. Tum repleto iterũ vase, coronam ipsam in id demisit, inuenitq; tunc plus aquæ diffluxisse, quã cùm aurea massa eodem pondere immersa fuerat; sicq; ex aquę diffusę proportione cognouit corporis leuioris, proindeq; cum eodem põdere habentis maiorem molem, hoc est, argenti admixtionem in corona factam. 8. *Archimedis artificium.*

ESTNE spectato solius naturæ lumine verisimilis eorum sententia, qui arbitrati sunt, ideò totam terræ molem non esse aquis circumfusam, quia terræ siccitas humorem aquæ arcet, ac remouet? Aut aliorum, qui id ascripsere attractoriæ virtuti Septentrionalium siderum? Responsio. Neutrum ex his probabile videtur: nam neque siccitas, quæ parum ex se habet actiuitatis, tantam vim obtinere potuisset. Neque etiam astra, vt illi volunt, tanquam magnes ferrum, sic terram ad se alliciunt; alioqui oporteret adhuc mare eãdem vi indies in angustius 9.

ſpatium contrahi, & terram in altum euehi. Quod nulla obſeruatio deprehendit.

10. Si terra ſuopte ingenio ſiccitatem poſcit, quam ob cauſam tantum in ſe humoris continet? R. Quemadmodum cùm naturalis eius ſitus poſtularet, vt tota aquis ſubeſſet; nihilominus propter ſtirpium, & animantium; atque hominis præſertim vitam, & propagationem, magna ex parte detecta fuit, ſecretis coeuntibusque diuino imperio vnam in partem aquis: ita cùm eadem ex ſua natura ſummam ſiccitatem habere debuiſſet: Dei tamen inſtituto ac prouidentia multum in ſe aquei humoris è mari per cuniculos deducti, aut aliter ſibi impenſi, ebibit, vt frugifera & fertilis ſit: vtque tanquam mater, non ſolùm alterum alimenti genus, cibum; ſed vtrumque, ſeu natis ſuis, cibum, ac potum præbear. Quod Philo Iudæus lib. de Mundi opificio luculenta oratione perſequitur. Eſt quoque huius rei alia ratio, quam affert Plinius lib. 2. Nat. hiſt. c. 16. quia niſi terræ ſiccitas aquæ humore iungeretur non poſſent terræ partes, ita benè cohærere & coagmentari, ſed facilè diſſoluerentur & dehiſcerent.

Terra, communis mater. *Philo Iud.* *Plinius.* *Terra & aqua mutuo implexu iunguntur.*

11. Habetne terra ex ſe vim generandi herbas, plantas, aliáque huius generis? R. Cùm ad generationem viuentium (vt nunc reliqua omittamus) certa temperamenti ratio, & virtus organorum delineatrix exigatur; quam, vt perſpicuum eſt, nullum elementum ex ſe vendicat: conſtat non conuenire terræ ex ſe talem vim. Eam igitur à Deo accepit tertia creationis mundi die: cùm vt 1. cap. Geneſeos diuina narrat hiſtoria: *Dixit Deus, germinet terra herbam virentem, &c.* Quod poſt Diuum Auguſtinum lib. 5. de Geneſ. ad litte cap. 4. ediſſerit S. Thomas 1. part. quæſt. 69. art. 2. & in 2. diſt. 14. quæſt. 1. art. 5. aliique Doctores eadem diſt. Aduerte autem in iſtiuſmodi viuentium procreatione habere ſe nunc terram quaſi matrem, cœlum tanquam patrem, vt loco proximè citato ex Ariſtotele docet S. Thomas. Quod tamen ita accipiendum eſt, vt terra non paſſiuè tantùm, ſed actiuè etiam concurrat: itémque vt cœlum, non tanquam principale agens ſe ſe habeat: ob eas cauſas, quas in 2. huius operis libro, cap. 3. quæſt. 6. expoſuimus; cùm de generatione viuentium à cœlo diſputaremus: quamuis prout vniuerſalis cauſa eſt, in ſuo genere auctor principalis dici queat, vt in Phyſicis docuimus.

Geneſ. *D. Auguſt.* *De concurſu terræ ad generationem plantarum.*

12. Ante primorum hominum peccatum generauit ne terra cum ſpinis, an ſine ſpinis roſas? R. Diuus Baſilius homil. 5. Hexa. Diuus Ambroſius lib. 3. Hexam. cap. 9. & 11. Beda, & Rabanus in Geneſ. Alchuinus lib. 3. cap. 18. tom. 3. Putant genitas primò roſas abſque ſpinis. Neque diſſentit Diuus Damaſcenus libro 2. Fidei orthodox. cap. 10. & Diuus Auguſtinus 1. libro de Geneſ. contra Manichæos, cap. 13. Eſt autem pro hac parte, quòd Adamo poſt eius peccatum dixerit Deus terram germinaturam ei ſpinas & tribulos. Vnde colligi videtur hæc occaſione peccati in ho

Sententia B ſily. Ambroſij. Bedæ. Rabani. Alchuini. Damaſceni.

in hominum pœnam fuisse à Deo producta. Magis tamen placet aduersa opinio existimantium rosis mox à prima origine adnatas fuisse spinas; cùm id natiua rosarum proprietas & conditio postulet, sine qua illas naturæ conditor efficere non debuit. Hanc sententiam, priori mutata, secutus est Diuus Augustinus lib. 3. de Genes. ad litter. cap. 18. & lib. 83. quæstionum, quæstione 38. M. Albertus in Summa 2. part. tract. 11. quæst. 57. membr. 3. Diuus Thomas 1. part. quæst. 69. artic. 2. ad 2. & in 2. 2. quæst. 164. art. 2. ad 1. vbi ait dixisse Deum, terram germinaturam Adamo spinas, non quòd eas ante illius peccatum non germinasset; sed quia, nisi diuinum violasset imperium, haudquaquam ei in pœnam, & laborem cessissent. Quemadmodum etiam in statu innocentiæ procreasset terra herbas noxias, quæ tamen homini minimè nocuissent. Lege, si placet, quæ de hac re scripsimus lib. 2. Physic. c. 9. quæst. 1. art. 3. & 1. huius operis, c. 1. quæst. 1.

Opinio Augustini, & aliorum, quæ magis placet.

CVR non omnis fert omnia tellus? R. Non terræ ferre omnes omnia possunt: quia non omnibus terræ partibus eadem generandi vis ab auctore naturæ tributa est: nec omnes eodem aspectu, æqualive influxu iuuant astra: nec omnia, quæ è terra proueniunt, eandem soli conditionem requirunt. Præter has causas, alia est etiam, quam peculiariter spectasse videtur diuinæ prouidentiæ ratio, vt aduertit Theodoretus sermone secundo, de Prouidentia. Nimirum voluit Deus, vt quibus vna regio, ob soli fœcunditatem, abundat; eisdem alia, ob sterilitatem, indigeret; vt istiusmodi auxiliorum necessitate societas, mutuáque amicitia inter homines iungeretur. Sicut enim saturitas, & nullius indigens copia beneuolentiam aliorum spernit: sic indigentia, dum exterorum commerciis necessaria procurat, reciprocæ charitatis nectit vincula. 15.

Diximus etiam de hac re lib. 2. huius oper. c. 3. q. 3. art. 2.

Theodor.

Indigentia conciliatrix amicitiæ.

SECTIO SECVNDA.

Explicatio Problematum, de iis quæ ad aquam pertinent.



CVR natiua propensio, quam partes aquæ habent, vt in rotundam speciem coeant, vincitur ab inclinatione, quam eædem obtinent, vt in locum proprium contendant? R. Sanè videre hoc licet quoties guttis conglobatis, & è sublimi pendentibus plures guttæ accedunt: tunc enim postposita rotunditate, quàm affectabant, confestim dilabuntur: & tamen noua gutta, vt suum secum pondus inuehit, ita suam inclinationem ad rotundam figuram conseruandam affert. Nimirum huiusce rei causa videtur esse, quia grauitati peculiare est (idem suo modo de leuitate 1. problem.

De inclinatione corporum ad figuram rotundam.

Proprietas grauitatis & leuitatis.

asserendũ) vt quantò est amplior magnitudo, per quam extenditur, tantò intensiorem ex se impetum proferat ad descendendum. Quod quia non cernitur in magnitudine spectata quò ad inclinationem, quam ad figuram rotundam habet (nec enim ab hac inclinatione manat aliquis impetus, qui secundum proportionem magnitudinis intensior fiat) inde est, quod hæc inclinatio in proposito exemplo ab illa vincitur.

2. *De motu circulari elementorum.* CVR aliqua aliáque duo superiora elementa nunquam motu vacant. Nam totus ignis & superior pars aëris vnà cum cœlesti globo perenni vertigine circumuoluuntur, & mare quodiano accessu & recessu agitatur? R. Vt annotauit Diuus Thomas in 2. distinctione 14. quæstione 1. artic. 5. ad quartum, corpora inferiora, præter motus proprios, sequuntur quodammodo motus superiorum, & quantò quodlibet corpus inferius nobilioris naturæ est, tantò superioris motui magis obsequitur. Sic quælibet sphæra cœlestis infra primum mobile eodem, quo illa, motu circumfertur. Sic & tria superiora elementa, quoad possunt, cœlestem motum assequi nituntur. Videlicet ita fuit à natura comparatum, vt istiusmodi subordinationis interuentu mundi harmonia seruaretur.

3. NVM verisimile est, quod quidam aiunt, mari subsidente multas de nouo insulas extitisse? R. Id quidem graues scriptores prodiderunt, nec est cur improbabile videatur. Complures tamen insulas initio mundi, tertia creationis die, fuisse à Deo factas non est dubitandum. Cùm & ad Vniuersi pulchritudinem *D. Ambros. Insularum vtilitas.* spectent (siquidem vt D. Ambrosius lib. 3. Hexam. c. 5. ait, insulæ sunt quædam veluti maris monilia) & earum multæ aduenis tanquam commune rerum venalium forum exhibeant: aliásque innumeras commoditates tum habitatione, tum exquisitarum rerum affluentia, tum nauium statione & portubus, hominum generi assiduè conferant.

4. *Aristot.* FERTVR ne aqua in centrum mundi, sicut & terra? Responsio. Cùm ex doctrina Aristotelis libro primo huius operis, capite secundo, vnicuique corpori simplici proprius motus naturalis, itémque peculiaris locus, specie, saltem physica, distinctus conueniant; nequit terræ & aquæ idem locus deberi, proindéque nec potest aqua ex sua propria, & peculiari inclinatione mundi centrum expetere, siue ad illud immediatè occupandum suapte vi contendere. Descendit nihilominus ad ipsum obtinendum mediatè, hoc est, ad circumplectandam terram, vnúmque globum cum ea faciendum; ita vt idem maneat commune centrum vtriusque. *De hac re supra c. 14. q. 4. art. 2.*

5. SI vsq; ad centrum esset foramen plenum aëre; descenderet ne aqua ad illud occupandum? Responsio. Erit fortasse qui respondeat non descensuram: cùm neque aqua ad obtinendum immediatè centrum propendeat, neque in proposito euentu pericu

periculum vacui vrgeat. Dicendum tamen re vera descensuram, quia comparatum à natura est, vt corpora grauia sese leuibus submittant, præstantioribusque locum deferant superiorem; vt ita ordo situs, & dignitatis inter corpora Vniuersi constet. *Naturalis corporũ subiectio.*

6. CVR aqua corpora spongiosa subit? R. Sunt qui eius rei causam arbitrentur, quia aqua suo appulsu remouet aërem, cui deinde ipsa, ne vacuum sit, succedit. Verùm non satisfaciunt, cum explicare oporteat quamobrem aqua aërem loco pellat. Respondendum igitur in primis quædam esse corpora, molliora videlicet, quorum imæ partes attactu aquæ humectatæ & grauiores redditæ descendunt, atque hæ alias sibi cohærentes deprimunt, illæ similiter ebibito humore alias: donec aqua hunc in modum subeundo quoquouersum permeet. Quod in calce super aquam iniecta videre, saltem ex parte licet. At enim sicuti viuentium corporibus inest attractoria facultas, quæ alimentum, etiam in partem superiorem contra natiuam eius propensionem, deducit: ita quibusdam corporibus spongiosis ingenita est vis attrahendi ad se aquam: quæ eorum foramina paulatim subintrat, & ascendit, eiecto ab eis aëre, quo plena erant. *Virtus attractoria.*

7. SI aqua naturalem situm supra terram habet; in quo proinde, nisi vi extrinsecus illata interpelletur, quiescere oportet; cur flumina suaptè vi in mare feruntur? R. Consisterent fluuiales aquæ, sicuti & lacustres, supra terram immotæ, nisi in loca decliuia incurrerent, quæ cùm ab aëre occupata sint, imminente, suo pondere, aqua, necesse est illum cedere, hanc prono cursu labi.

8. EST ne fluuiorum motus omni ex parte naturalis? R. Cùm motus, qui secundum naturam aquæ conuenit, sit rectus, ac per lineam quam breuissimam versùs centrum, paret motum fluuiorum longo itinere in mare currentium non esse omni ex parte naturalem; siquidem fluuij per meandros & anfractus, qui rectitudini, breuitatique officiunt, viam inflectunt. Est tamen hic motus eatenus aquæ naturalis, quatenus ex illo qualicunque descensu constat: item vero quatenus est à grauitate naturali, quæ, quantum ex se est, inclinat ad motum rectum per breuissimam lineam. *De motu fluminũ in mare. Motus rectus per breuissimam lineam.*

9. QVAMOBREM aqua paulatim sumpta magis sitim restinguit, quàm celeriter hausta? R. Quia aqua præceps, tota deorsum ruit: lentè progrediens insinuat sese in partes corporis, irrorat, madefacit, non secùs atque in agrorum irrigatione aqua raptim demissa perfluit, sensim deducta à terra altius ebibitur.

10. CVR in aqua marina facilior est natatio, quàm in fluuiali? R. Quia qui natat, sedulo aquæ adnititur, aqua verò marina crassior est, corpulentior, & ad sustentandum validior.

11. CVR aqua & oleum frigore non infrequenter durescunt, rarò autem vinum & acetum? R. Quia aqua suopte ingenio frigida facile coit: oleum temperato calore parum resistit, partesque *De concretione aquæ.*

aëreas

aëreas exhalando refrigeratur. At vinum insito calore frigus repellit, acetum, cum tenuissimarum partium sit, concretionem respuit.

12. CVR aqua frigida epota nonnunquam æstuantem interficit? Accidit enim aliquando messorem à meridiana tritura sitibundum primo ad fontem haustu extingui. R. Quia tunc aqua in præcordia apertis poris hiantia se recipiens natiuum calorem nimio, subitoque frigore perimit.

13. CVR aquæ motæ minus putrescunt? R. Quia putrefactio oritur in humido ab externo calore, vt docet Aristoteles libr. 4. Meteororum c. 1. appulsum verò externi caloris inhibet alia, atque alia aëris mutatio. Hinc est quod ea, quę conclusa sunt, magis putrescunt: & humorum putrefactio in animantium corpore oritur respiratione impedita: & æstate plures morbi putridi generantur: ac denique, vt Galenus secundo Methodi animaduertit calida, humidaque corpora, si neque perflata, neque ventilata, in calido & humido maneant loco, putredinem contrahunt.

Putrefactio vnde. *De humorũ putrefactione.* *Galenus.*

SECTIO TERTIA.

Dilutio problematum de iis, quæ ad aërem spectant.



1. Probl. EST ne verisimilis opinio existimãtiũ aërem & ignem à se ipsis non à cœlo in orbem rapi? R. Nullam ea sententia veritatis speciem prę se fert, & si nobiles in Platonica schola defensores habeat. Primùm, quia quæ à se ipsis mouentur, viuentia sunt, vt alibi ex professo ostendimus: nullum verò elementum viuit. Item, quia cùm idem sit partium & totius, naturalis motus; si aër propria vi, atque adeò secundum naturam, à se ipso moueretur; non sola superior aëris pars, sed inferior etiam eundem motum subiret: quod falsum esse constat. Deinde, quia, vt in his libris sæpe monuit Aristoteles, vni corpori simplici vnus duntaxat naturalis motus conuenit. Quare cùm aëri & igni naturale sit in superum locum ferri: nõ potest eisdem naturale esse in orbem agitari. Postremò, quia cùm aër & ignis sint corpora fluida, & cœlestis globi motione rapi facilè queant, non est, cur eorum circumuectio ad aliam causam referatur.

Lege Georgiũ Agr. lib. 2. de Ortu & caus. subterraneorum.

2. SI vtres vdo aëre pleni grauiores sunt, quàm inanes, vt suprà admisimus; cur illi in aqua supernatant, hi merguntur? R. Quia id ponderis quod ab humore aqueo vtres accepere, nõ obstat quominus leuiores sint, quàm aqua: præsertim cùm aëris leuitas supra aquam nitatur sursum, & humor aqueus aëri admistus in aqua non grauitet, deorsúmve impellat.

SVNT ne leuitas aëris & ignis eiusdẽ speciei, an non? R. Grauitas & leuitas principia sunt per se lationum, quę primò competunt elementis, eorumq; beneficio mistis corporibus, qua leuia & grauia

Grauitas & leuitas distinguuntur specie.

& grauia sunt. Cùm igitur vnumquodque elementum vendicet motum ab alterius elementi motu specie, saltem physicè, distinctum; consequens est, vt principia per se talium motuum non minus inter se specie differant. Itaque leuitas aëris, & leuitas ignis; grauitas aquæ, & grauitas terræ diuersarum specierum sunt: quemadmodum motus, quos per se administrant, & loca, ad quæ deferunt.

QVAMOBREM quædam aëri exposita ad Solem magis refrigerantur, quàm in vmbra? Responsio. Quia in Sole nulla vi obsistente calor dissipatur, & consumitur: in vmbra frigus circumiecti aëris calorem reprimit, & intus concludit. Vnde calor ventriculi hyeme, quàm æstate, vberior est: quia tunc cutis ambiente frigore vitales spiritus, in quibus calor insidet, egredi foras & euanescere non sinit. 3.

Calor Solis calore ignis dissipat.

Hippocrat. Aphoris. 15.

QVAM ob causam aër subterraneus, qui longo tempore inclusus stetit, respiratione attractus nocet? R. Quia vt aqua cauernis detenta, & influendi, effluendíque vicissitudine carens, ita & aër recentis auræ perflatu destitutus, corrumpitur, ac pestilens fit. Quin multis in locis orbis terrarum scrobes & specus spiritum exhalant adeò tetricum grauémque, vt eius haustu pecora, aues, feræ interimantur. 4.

Plin. lib. 31. Nat. hist. c. 2. Geor. Agric. lib. de Nat. eorũ, quæ ex terra effluũt.

CVR aër istiusmodi spirationibus infectus, quibusdam in locis volucrum generi dumtaxat: alibi cæteris omnibus animantibus, excepto homine: alibi etiam homini lethalis existit? Resp. Huius rei causa est temperamentorum inæqualitas, & dissimilitudo, qua fit, vt idem cibus, idem potus, idem aër vni vehementer, alteri nihil noceat: immò, & interdum vni aduersam, alteri prosperam conciliet valetudinem. 5.

CVR qui aëre frigido sudant, deterius habent? Responsio. Quia laxatis poris aduentitium frigus recipiunt valetudinis, vitæque capitalem hostem. Hinc monent medici per hyemem minus sudandum, quia intimus calor maximè tunc necessarius sudore minuitur, cui externus humor frigiditásque succedunt, & habitudinem corporis labefactant. Neque verò hyeme putrefactio (cuius inhibendæ gratia sudatio quæritur) tantopere timenda, vt æstate, qua præualet aduentitius calor, qui putrefactionis opifex habetur: siquidem vnumquodque intestino calore concoquitur, extraneo computrescit. Sed enim & algente aëre de materia sudoris plerumque minus suppetit: quia tunc domesticus calor, vt cibum, ita & humores melius digerit, ac magna ex parte consumit. 6.

Hyeme putrefactio minus timẽda. Calor externus causa putrefactionis.

QVAMOBREM dicitur aër à nonnullis auctor quatuor temporum, quæ anni circulum absoluunt, Veris, Æstatis, Autumni, & Hyemis? Responsio. Quia licet istiusmodi varietatem astrorum inerrantium accessus, recessúsque potissimum efficiant: mutatio 7.

Quadripartita anni varietas.

tatio tamen qualitatum à cœlo defluentium, quæ hisce temporibus existit, in aëre plusquam in cæteris elementis apparère consueuit. Nam & cœlestem impressionem promptè recipit: quia parum obluctatur, & receptam in nostro corpora illico transmittit, quia nos vndique ambit, suáque tenuitate cuncta permeat, vt Plato in Timæo ait.

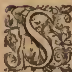
Aër impressionem corporum cælestiũ facilè admittit.

8. Si cursus astrorum rata constantia perficiuntur, cur annuæ mutationes frigorum; & calorum, aliarúmque rerum his similium, quæ, vti diximus, in aëre maximè notantur, non eundem semper tenorem seruant: sed nunc æstas minus ardet, nunc minus friget hyemps; immò & nonnunquam vicibus temporum mutatis ver hyemat, hyems vernat? Responsio. Procedunt quidem indefecto & inenarrabili ordine, æquabilitatéque motus corporum cœlestium, vt libro secundo huius operis ostendimus. Vnde scripsit Plato in Timæo ab eam potissimum rationem oculos nobis à natura fuisse datos, vt circuitus, quæ in cœlo peraguntur, intuiti, ipsorum notationem traduceremus ad corrigendam vitæ disciplinam, ad eorúmque ordinem & stabilitatem, nostræ mentis vagos & erraticos motus componeremus. Verùm quia ob proprias planetarum & stelliferi orbis conuersiones annis singulis noui astrorum aspectus, coitus, & irradiationes, proindéque dissimiles in inferiora corpora defluxus, afflatúsque accidunt, inde est quod interdum, nec hyems hyemi, nec ver veri respondent, sed omnia inter se dissonant.

Plato de ordine & harmonia motuum cœlestium.

SECTIO QVARTA.

Enodatio problematum de iis, quæ ad ignem spectant.

1. problem. I omnis corruptio, vt est commune Philosophorum axioma, à contrario fit, cur ignis dicitur corrumpi, non à contrario tantùm, sed etiam à seipso, marcescens; itémque minor à maiore? Nam tot modis ignem interimi docuit Aristoteles libro tertio de Cœlo, cap. 6. textu 52. Responsio. Duo sunt, quæ ad extinguendum ignem concurrunt: vnum vt efficiens, alterum habens se ex parte veluti materialis causæ. Vt efficiens concurrit corpus ignem ambiens, eúmque contraria qualitate impugnans. Velut causa materialis concurrit defectus alimenti: vt constat ex iis, quæ tradita sunt ab Aristotele in libro de Iuuentute, capite 3. Quoniam verò noster ignis quamdiu existit nutritur, ac dum nutritur, existit: docet Aristoteles in interitu ignis semper interuenire defectum pabuli: intellige vel quia re vera pabulum non suppetit, vt cùm lucerna consumpto oleo restinguitur: vel

quia

quia non ei pabulum idoneè applicatur, veluti cùm lucernæ ignis multo superiniecto oleo suffocatur. Cùm igitur, verbi gratia, aër per qualitates sibi ingenitas, non magna violentia, sed tenuiter ac sensim in ignem agit, simúlque igni materia deficit; istiusmodi interitus vocatur ab Aristotele naturalis, túncque dicitur ignis marcescere; quia velut sponte absumitur, quatenus nec materiam, qua sustentetur & alatur, inuadit, nec cum vehementi hoste depugnans occumbit, sed quasi vltro cedit. Quod si ignis perfusa aqua deleatur, talis interitus; quia aperta vi sæuientis contrarij fit, violentus dicitur: & tunc peculiariter à contrario effici perhibetur. Minor autem à maiori corrumpi dicitur, non per se, vt Aristoteles monet in libro de Longitudine vitæ, capite 3. sed quia maior fomentum illi arripit, & consumit, quo ille destitutus, vt iam minus potest: ita à circumstante aduersario interceptus facilè perimitur. Itaque à maiori igne per accidens, à corpore ambiente, vt à contrario per se corrumpitur. Plerumque tamen ignis minor non extinguitur à maiore, quasi propriam formam obiiciat: quæ est germana cuiúsque rei corruptio: sed maiori indiscretè adglutinatur, ideóque interiisse ad aspectum videtur. Quibus patet nullo trium modorum, quos enumerat Aristoteles, corrumpi ignem per se nisi à contrario.

QVAMOBREM igni aër necessarius? Cur inhibito aëris ingressu ignis extinguitur? Quod cernere est in medicis cucurbitulis, & in quolibet vase ignem continente, si orificium obturetur. Responsio. Prioris quæsiti ratio est, quia aër igni in pastum cedit. Posterioris duplex causa traditur. Vna, quia ignis cùm nutritur fumosam, excrementitiámque fuliginem edit, quæ ipsius nutritioni haud parum officit, propterea quod non nisi purioris aëris pabulo commodè fouetur: ideóque continuo accessu aëris circumfluentis, qui istiusmodi fuliginem excipiat, abigátque, opus illi est. Altera, quia aër frigidus volatilem, & errabundam ignei caloris vim intro adigit, à dissipatione tuetur, & cohibet, cohibitam conseruat, & cum ea pariter ignem. Quoniam ergo aër angusto loco detentus facilè incalescit, neque hoc refrigerationis beneficium præstare valet; inde est, quod ignis recentem illius occursationem tantopere desiderat: oportet autem frigus ambientis corporis moderatum esse, ne igni contrarietatis vehementia noceat. Hinc moderata ventilatio sopitum ignem exuscitat, augétque, nimia in perniciem rapit. 2.

His similia decemus in lib. paruorũ naturalium de ventilatione cordis.

Aër ignis pabulum.

Aëris frigiditas intro adigit calorem ignis. Actione per antiperistasim.

CVR ignis diutius in vmbra, quàm ad Solem conseruatur? Responsio. Huius rei causa ex iis, quæ paulò ante explicata sunt, colligi potest. In vmbra frigus circunstans calorem ignis reprimit, nec effluere sinit: Solis autem calor eundem dissipat, ac dispergit. 3.

4. Cvr ignis minus ab aqua marina, quàm ab alia extinguitur? Responsio. Quia aqua marina pinguior est, & siccior: pinguedo autem & siccitas, vt in aliis rebus ignem fouent: ita in aqua erga ignem mitiora sunt.

5. Cvr ignis cùm ascendit, in pyramidis figuram cacuminatur? Responsio. Quia tenuiores partes celerius ascendunt: minus tenues ab imo fusæ resistant: mediocres antecedunt has, illas sequuntur.

6. Qvid causæ est, cur ignis cùm puluerem sulphureum intra vasa tormentaria corripit, tanta & tam subita vi, & tam ingenti strepitu foras erumpit? Responsio. Quia puluis igni correptus, proindéque rarefactus, & in ampliorem molem fusus capaciorem requirit locum, quem vt inueniat, quanto maximo potest impetu ruit, qua data porta: & quia in eo egressu aërem vehementer dissipat, & destringit, tam latè personat.

Lege Aristo. c.7. lib.3. de Cæl. tex 38. de Causa fractionis vasorum ad igne.

7. Qvamobrem multus ignis sudorem minus euocat, cùm sudor calore excitetur? Responsio. Quia nimius calor humore in spiritum dissoluto corpus exiccat, atque adeò sudoris materiam consumit. Eadémque causa est, cur nudi ad ardentem Solem parum sudant.

8. Qvare ij, qui vehementer frigent, si ad copiosum ignem propius accedant, dolorem sentiunt: non ita verò qui paulatim calefiunt. Responsio. Quia calor subita vi ingruens, & repentinus ille transitus ab vno contrario ad aliud, præproperam efficit in sensiterio tactus mutationem, quæ doloris causa est. Dolet etiam magis caro frigore astricta, quàm laxa; tum quia inustum calorem tenacius suscipit, sicuti & plumbum impensius calet, quàm lignum: tum quia calor per meatus algore concretos vi penetrat.

Duriora calorē tenacius suscipiunt.

9. Nvm aliquod animal in igne viuit? Responsio. Duæ sunt animantium brutorum species, quæ viuere in igni videantur, nimirum Pyraustæ, seu Pyrales, & Salamandræ. De Pyraustis enim ita scripsit Aristoteles libro quinto de Histor. anim. cap. 19. In Cypro, insula, ærariis fornacibus, vbi Chalcites lapis ingestus compluribus diebus crematur, bestiolæ in medio igne nascuntur pennatæ, paulò muscis grandibus maiores, quæ per ignem saliunt, atque ambulant, & cum ab eo recesserint, emoriuntur. Hæc Aristoteles, quæ confirmat Plinius libro 11. Natur. histor. capite 37. Similiter quod Salamandra non extinguatur igni, sed in eo viuat, scripsit Aristoteles loco citato. Plinius libro 10, capite 67. Ælianus libro 2. capite 30. Diuus Augustinus libro 21. de Ciuitate Dei, capite 4. Olympiodorus in Commentariis libri 4. Meteororum. Nihilominus cùm ad vitam animantium requiratur certa temperies primarum qualitatum (sine hac enim enim tactus esse nequit, & ex consequenti nec vita.) Cùm item ignis

Plinius. Ælianus. Augustinus.

ignis acrimonia & efficacitate eam temperiem, proportionémque dissolui oporteat: affirmandum omnino est nullum animal in igne viuere, vt asserit Aristoteles libro quinto de Historia animalium, capite 19. Quare quod alibi de Pyraustis dixit, non asserendo, sed referendo pronuntiauit. Quod Salamandram spectat, certum est eam in igne haud diu viuere, sed vri, & consumi, vt testatur Dioscorides libro 2. capite 52. Galenus libro tertio, de Temperamentis. Diuus Thomas in 4. distinctione 44. quæstione tertia, articulo primo, quæstiuncula tertia. Verùm quia præhumidæ, & frigidæ naturæ est, suóque attactu prunas aliquandiu extinguit, existimatum à nonnullis fuit illam impune in igne versari: cùm tamen experientia oppositum docuerit. *Dioscor. Galen. D.Thom.*

10. Esto animalia in igni non viuant, potéstne aliquod mixtum animæ expers in igne incolume seruari? Responsio. Pars, quæ affirmat, videtur exemplis ostendi. Nam Plinius libro 37. Naturalis historiæ, capite quarto, scribit adamantem habere vim duplicis naturæ contemptricem: ferri nimirum & ignis: ferri, quia in incudibus ita respuit ictum, vt ferrum vtrinque dissultet, & incudes ipsæ desiliant: ignis, quia eius ardore non solum non liquefit, sed ne incalescit quidem. Quam facultatem aduersus ignem inesse etiam lapidi, qui Pyrimacus dicitur, nonnulli memorant, eandémque conuenire lapidi Ætiti (qui in nido quorundam aquilarum inueniri solet) narrat Plinius libro decimo, capite tertio. Asserendum tamen, licet quidam lapides, aliáve nonnulla corpora inueniantur adeò compactæ & frigidæ naturæ, vt igni magnopere reluctentur: nullum tamen esse, quod non ab igne calefieri, &, saltem quoad qualitatum compositionem, dissolui possit: quandoquidem calor ignis in summo gradu vincit repugnantiam frigoris, etiam summè intensi, quod in sola aqua inueniri potest: corporis verò soliditas, quanquam agentis actionem retardet, non tamen ex toto impedit. Quare id, quod de illis lapidibus referunt, non ita se habet. Priuatim autem quod adamas & ignis calefiat, immo & ignescat, & malleorum ictu, ac minore etiam vi defringatur, certa experientia constat. Sed enim & illud etiam liquet, adamantem, cùm alia corpora ex facili cauet: nullo tamen, quantumlibet duro, cauari, aut sulcari lineis posse: neque expoliri, aut scalpi, nisi suis ramentis, aut alterius affrictu. Vnde ob istiusmodi duritiem, à qua etiam Græcam appellationem habet, nonnunquam in diuinis literis adamantis nomine significantur ij, qui occaluerunt in peccatis, & sceleribus. Quorum certè macula nihil nostris animis fœdius, aut detestabilius accidere potest, vtpote quę nos quam longissimè remouet ab infinito *Plinius.* *Adamātem igni calescere, & nō difficilè frangi.* *Zachar. 7.*

bono ad summam miseriam, à vitæ fonte ad sempiternam mortem, ab eo, qui hominum gratia non solùm, quos videmus, cœlos in intellectu fecit, sed faciet adhuc cœlum nouum, & terram nouam, qui condidit cœlestem illam & beatam ciuitatem, *quæ non eget Sole, nec Luna: quia claritas Dei illuminat eam, & lucerna eius est agnus*: cui, eiúsque Matri Virgini, Reginæ cœli, laus sit, & honor in omnem æternitatem.

Apocal. 21.

*

FINIS.





INDEX RERVM PRÆCIPVARVM, QVAE IN LIBRIS DE COELO CONTINENTVR.

In quo numerus paginam indicat, p. principium. m. medium. f. finem.

Angelus

omnibus

In

Cur

Latio.

Leuitas, & leue.

Liber.

Linea.

Mundus.

Musica.

Natura: naturalis.

Dissidium

Prima

D. Thomas.

Vacuum.

Velocitas.

Veneris stella.

FINIS.

FORMIS
GVICHARDI IVLLIERON,
M. D. XCIII.

